PRZEGLĄD INTENDENCKI

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ
DEPARTAMENT INTENDENTURY
MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH

WARSZAWA

ROK CZWARTY. ZESZYT 1 (11). STYCZEŃ — MARZEC 1936

PRZEGLĄD INTENDENCKI

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ
DEPARTAMENT INTENDENTURY
MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH

WARSZAWA
ROK CZWARTY. ZESZYT 1 (11). STYCZEŃ — MARZEC 1936

Autorzy artykułów, zamieszczanych w „Przeglądzie Intendenckim“, są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

Nr 5/36. Główna Drukarnia Wojskowa.

TREŚĆ ZESZYTU:

Strona

Str.

III. Dział statystyczny:

IV. Wiedza i technika:

Środki spożywcze:

Hodowla roślin:

Witaminy:

Technika:

DZIAŁ OGÓLNY.

Płk. int. dypl. H. STYPUŁKOWSKI.

Na niektóre tematy wojenne.[1]

Niespodzianka, w języku wojskowym zaskoczenie, wywiera zawsze olbrzymi wpływ na przebieg działań wojennych i niewątpliwie jest oraz pozostanie zapobiegliwem dążeniem stron, przygotowujących się do wojny. Zachowywane w ścisłej tajemnicy plany wojny i niespodzianki z dziedziny techniki wojennej mogą spowodować w przyszłości niedające się dziś zupełnie przewidzieć przesilenia. Wszelkie zatem obecne w sprawach przyszłej wojny przewidywania mogą okazać się zawodnemi, a rozstrząsanie ich mniej lub więcej zręcznem odgadywaniem zawiłych zagadek.

Niemniej jednak omawianie związanych z tą wojną zagadnień posiada duże znaczenie: uwydatnia i upowszechnia istotę narastającej rzeczywistości, orjentuje w jej wpływach, kierunkach i związkach przyczynowych, sprzyja bliższemu ich poznawaniu i może przyczynić się do wykrystalizowania niejednej praktycznej wskazówki. Przedewszystkiem zaś jest środkiem do pobudzenia interesowania się niemi, a zarazem do czynniejszego przejawienia czujności w sprawach bardzo ważnych i tego wymagających.

Poruszanie tych zagadnień nie jest pozbawione aktualności i znaczenia również w obrębie naszej służby. Uważam przeto za możliwe nawiązanie z niektóremi z nich pewnego kontaktu i to jest celem moich niniejszych zainteresowań.

---

[1]) Artykuł dyskusyjny.

I.

Na tematy przyszłej wojny i działań wojennych podejmowane są stale liczne hypotezy i rozważania.

Pytanie, jaka będzie wojna przyszłości, jej przebieg i charakter, rozważa u nas generał Wł. Sikorski [2]), przyjmując, że „wojna przyszłości będzie naogół ruchomą“.

Co zaś dotyczy działań — to „w naszych czasach najgroźniejsze uderzenia podejmowane będą przez zmotoryzowane i zmechanizowane jednostki, koncentrujące się i debuszujące z błyskawiczną szybkością.... Ofenzywa, jak się zdaje, będzie w przyszłości co raz to groźniejsza. Posuwać się ona będzie naprzód przy pomocy potężnych skoków, rozwijających się daleko szybciej, a sięgających o wiele głębiej, aniżeli miało to miejsce w czasie wielkiej wojny.

„W przyszłej wojnie dążenie do zaskoczenia przeciwnika i do wzmocnienia niespodzianki stanie się regułą postępowania przy układaniu planów bitwy. Nowoczesne wojska, zaopatrzone w najpostępowsze środki techniczne, któremi człowiek władać będzie daleko sprawniej, aniżeli to miało miejsce podczas światowej wojny, nadawać się będą o wiele więcej do tego rodzaju działań.

„Zmechanizowane brygady, rozporządzające ciężkiemi i opancerzonemi silnie czołgami, dążyć będą do przerwania frontu, wykorzystując w pełni swą wielką siłę uderzeniową, którą rozwiną w ataku. Dokonaną przez nie przerwę wyzyskają czołgi szybkobieżne, poczem zmechanizowana kawalerja rzuci się w uzyskany tym sposobem wyłom, celem wyeksploatowania sukcesu. Masy zaś bombardującego lotnictwa zasilą potężnie tego rodzaju działania. Operacyjne przegrupowanie wojsk dokonywać się dzisiaj będzie w bardzo szybkiem tempie. Przerzucając zaś następnie zmotoryzowane i zmechanizowane jednostki na inny odcinek frontu, powtórzymy opisany poprzednio eksperyment i podejmiemy dalszą próbę nowego zaskoczenia, aż do zupełnego odrzucennia przeciwnika“ [3]).

Na podobne pytanie: „co będzie jutro?“ — francuski generał Pichon, zastanawiając się nad przyszłemi działaniami w dywizji [4]), odpowiada: „Tego nikt nie wie. Nikt nie wie, czy wojna będzie krótka, czy długa. Ilość prawdopodobieństw jest niezliczona. W za-

---

[2] [3] [6]) Władysław Sikorski, generał dywizji. Przyszła wojna. — Wybrane ustępy.

[4]) Général Pichon, Guerre d'hier et de demain, „Revue Militaire Française, 1/35.

granicznych studjach wojskowych wyrażane są poglądy, przyjmujące możliwość pokonania wielkich mocarstw już w pierwszych dniach wojny prawie bez walki sił lądowych: albo przez masowe napady powietrzne, albo przez spowodowanie zaburzeń wewnątrz państwa nieprzyjacielskiego i w wyniku tego sparaliżowanie jego życia gospodarczego i transportu.

„Można być przekonanym co do tego, że o ile jutro przeprowadzimy mobilizację, to w pierwszym momencie w strefie pogranicznej posiadać będziemy stan liczebny, odpowiadający dokładnie kadrowemu i dla utrzymania granicy będziemy rozporządzać nieznaczną ilością dywizyj osłony. Zwykła arytmetyka wskazuje, że na jedną dywizję wypadnie frontu 100 km. i więcej... Co nastąpi po 3 tygodniach, po 3 miesiącach po wybuchu wojny i po stopniowem przygotowaniu się do niej — tego nikt nie wie. Lecz początek wojny nie będzie zupełnie podobny do charakteru wojny z r. 1917 lub 1918.

„Na czem będą polegać szczególne właściwości pierwszych dni wojny? Mojem zdaniem, podaje generał Pichon, na nieodzownem stosowaniu manewru i to manewru szybkiego, gdyż, być może, wypadnie znaleźć się wobec frontów, deformujących się z największą szybkością. Manewrować będą najmniejsze jednostki, ponieważ tym razem kwestja polegać będzie na tem, żeby przedewszystkiem działać, mieć swobodę i środki działania, a nie być związanym z pozbawionym giętkości mechanizmem [5]).

„Co się zaś tyczy większych jednostek, to dla równoczesnego kierowania wszystkiemi lokalnemi manewrami i skutecznej interwencji dowództwa, wypadnie przedsiębrać decyzje bardzo szybko i to jest nowym warunkiem, zasadniczo różnym od warunków z r. 1917, kiedy kwestja czasu takiego znaczenia nie posiadała...

„Nowa wojna, cytuję dalej generała Pichon, wymaga nowych metod dowodzenia.

„Wojna 1914 — 1918 r. z różnych powodów doprowadziła do centralizacji dowodzenia w dywizji... Wojna 19.... będzie miała zupełnie

---

[5]) Generał Pichon (j. w.) nawiązuje tu do „mechanizmu" z czasu wojny światowej na froncie zachodnim. Omawiając działania w tym czasie na odcinku dywizji, gen. Pichon czyni takie charakterystyczne stwierdzenia: „Wszystko rozwija się według opracowanego zgóry planu, zarówno w czasie, jak i w przestrzeni; piechota z dokładnością nie do minuty, lecz do sekundy, powinna postępować za pociskami, wyrzucanemi przez artylerję (według ustalonego rozdzielnika) na określony odcinek frontu. W rezultacie — całkowita utrata inicjatywy i jeżeli jakikolwiek oddział, uniesiony zapałem, będzie posuwać się szybciej od pocisków, zostanie natychmiast przez własną artylerję surowo ukarany".

inne właściwości i inną ruchliwość; zawczasu można powiedzieć, że środki, wystarczające dla dowodzenia na froncie 2 km., nie są dostateczne dla 20 km. Dowódca w tych warunkach nie zdoła skutecznie interwenjować w działaniach w dowolnym punkcie. I to prowadzi do decentralizacji. Dzień jutrzejszy wysuwa wymagania krańcowo przeciwstawne wczorajszemu. Sztab 19.... r., jego środki, skład i metody działania nie mogą być skopjowane ze sztabów 1917 r.

„Jutro też w zetknięciu ze zmotoryzowanym nieprzyjacielem, zdolnym w ciągu dwóch godzin przebyć odległość 50 km., a w ciągu nocy przerzucić na 150 i 200 km. jedną lub kilka dywizyj w to miejsce, w którem zamierza złamać naszą przerywaną obronę, nasze jednostki obrony znajdować się będą nie pod jednem określonem zagrożeniem, lecz pod obawą licznych niebezpieczeństw. W szczególności spotkamy się z obrazem niesłychanie szybkich zmian położenia bojowego".

Według powszechnie rozwijanych poglądów podstawowemi elementami wyposażenia jednostek i czynnikami walki i wojny staną się nowoczesne, zmotoryzowane i zmechanizowane środki uzbrojenia. Motoryzacja i mechanizacja technicznego sprzętu wojennego, będzie, obok lotnictwa, cechą szczególnie wyróżniającą przyszłą wojnę.

„Główna wartość, a zarazem i nowość motoryzacji i mechanizacji, powtarzam tu jeszcze za gen. Sikorskim, polega na pomnożeniu tą drogą strategicznej oraz taktycznej ruchliwości wojska. Oddziały zmotoryzowane, zdolne do szybkich marszów na dalekie odległości i do swobodnego poruszania się na dalekim terenie powinny przyczynić się do odrodzenia giętkości manewru, który znowuż dzięki mechanizacji posługiwać się będzie na polu bitwy zarówno siłą, jak i ruchem.

„Piechota powiększać będzie coraz to silniej możliwości samodzielnego działania w boju, giętkość manewru, potęgę ognia, zachowując równocześnie pełną zdolność do ruchu. Łatwo przerzucalna na dalsze odległości ograniczy dokonywane ongiś marsze piesze do minimalnych rozmiarów, podejmując je z reguły prawie wyłącznie tylko na polu bitwy.

„Kawalerja w powojennym okresie ulega stopniowej motoryzacji i mechanizacji: wzbogaciła się w dużym stopniu w szybkie automobile pancerne i motocykle. Tym sposobem odzyskała dawne możliwości podejmowania akcji na dalekie odległości, nie tracąc równo-

cześnie nic ze swej siły... W niedalekiej przyszłości pewne jednostki kawalerji zostaną zmotoryzowane w całości. Powodować one będą tak wielką szybkość (20 km. na godzinę), tak potężny zasięg akcji (100 — 200 km. w ciągu dnia) i na tyle wielką potęgę ognia, że łatwo angażować się będą w bitwach na dalekie odległości i na rozległych frontach. Ich celowe i masowe użycie w przyszłej wojnie może wywołać głęboki przewrót w kierownictwie operacyjnem.

„Najbardziej nowoczesnym środkiem artyleryjskiej trakcji jest ulepszony system gąsienicowy, pozwalający na rozwinięcie wielkiej chyżości na drogach i przedstawiający poważną łatwość poruszania się w bezdrożnym terenie. Tak wyekwipowana artylerja przerzucać się będzie łatwo z jednych obszarów operacyjnych na drugie, na dalekie odległości... Artylerja o ciągu silnikowym, a mocnych motorach, opancerzona ile możności, będzie daleko bardziej zdolna do bezpośredniego towarzyszenia piechocie w boju, oraz do zwalczania nieprzyjacielskich czołgów, a zarazem do bardzo szybkiej zmiany pozycyj w przyszłej wojnie, nacechowanej gwałtownemi i błyskawicznemi ruchami" [6]).

Czołgi, wytwór i „jedna z rewelacyj" wojny światowej, produkt nawskroś zmotoryzowany i zmechanizowany, podczas tej wojny jeszcze niedoskonały i zaledwie doświadczany, dzięki ulepszeniom technicznym znajdują coraz bardziej różnorodne i masowe zastosowanie i między innemi, z broni ofenzywnej stają się bardzo silną bronią natarcia, zdolną prawie w dowolnem miejscu przełamać opór nieprzyjaciela i wtargnąć głęboko na jego tyły [7]).

---

[6]) Władysław Sikorski, generał dywizji. Przyszła wojna. — Wybrane ustępy.

[7]) Teorje te są doświadczane i pogłębiane praktycznie. Manewry np. w ostatnim roku, przeprowadzone w ramach wyjątkowo rozległych, wykazały znakomite już wyposażenie armij zagranicznych w nowoczesne środki walki i przyniosły bogate doświadczenia. W manewrach w Italji uczestniczyło 20 dywizyj, w czem 5 zmotoryzowanych. W Anglji po długich doświadczeniach w roku 1934 zorganizowano brygadę czołgów, specjalnie zastosowaną podczas manewrów do działania na głębokich tyłach nieprzyjaciela. Interesujące doświadczenia z użyciem zmotoryzowanych oddziałów, jako ruchomej rezerwy, przeprowadzono w Niemczech z całkowicie zmotoryzowanym pułkiem. Osiągnięte wyniki mają wskazywać, że podobne jednostki mogą być bardzo szybko przesuwane na wielkie odległości i natychmiast wziąć udział w walce, ponieważ własne ich maszyny umożliwiają im bez wyczerpania na zupełne zbliżenie się do frontu. Wszystko potrzebne do walki oddziały takie mają ze sobą (według „Wojennyj Wiestnik" 9 — 35 — Nowosłobockij, Osiennije maniewry inostrannych armij).

Za najlepiej zmotoryzowaną armję uchodzi sowiecka. Liczą ją na 5.000—8.000 czołgów. Cyfry te nie mogą się wydać przesadzonemi, jeśli np. wziąć pod uwagę,

Specjalną i szczególnie doniosłą rolę przypisuje się w przyszłej wojnie lotnictwu.

Już podczas wojny światowej, a zwłaszcza pod jej koniec, odgrywało ono duże znaczenie jako samodzielny rodzaj broni i w sposób dotkliwy oddziaływało na jednostki wojska lądowego.

Rozwój lotnictwa nie zatrzymał się na zajętym wówczas poziomie — uprzytomniono sobie wszędzie wartość i znaczenie tej nowoczesnej siły i po wojnie przystąpiono z wielkim nakładem środków, wiedzy i pracy do jej udoskonalenia i rozrostu. Współczesny też jakościowy poziom lotnictwa, duża i coraz większa ilość posiadanych w poszczególnych państwach samolotów, wreszcie starannie i zapobiegliwie zabezpieczane wszędzie na wypadek wojennej potrzeby możliwości wydatnego zwiększenia ich produkcji, czynią już z niego nie, jak dawniej, rodzaj broni, lecz nowy element sił zbrojnych, taki, jak wojsko lądowe i marynarka wojenna.

Działania lotnictwa odznaczają się tem, że mogą być prowadzone z wielką szybkością i niemal bez ograniczenia, czy to pod względem wyboru momentu, czy kierunku i celu, a nawet praktycznego promienia zasięgu.

Te szczególne właściwości lotnictwa sprawiają, że w przyszłej wojnie spełniać ono będzie różne zadania, jak: rozpoznanie, wywiad, łączność, przewozy, zaopatrywanie, a przedewszystkiem zwalczanie nieprzyjaciela w powietrzu i na ziemi.

Dotyczy nas głównie to ostatnie, to też dodam, że polega ono na napadach na rozmaite cele żywe lub stałe i zwalczaniu ich zapomocą karabinów maszynowych i dział lub bombardowaniu zapomocą zrzucanych z samolotów wybuchowych środków zapalających i walki

że w jesieni ubiegłego roku w t. zw. manewrach kijowskich na wąskim froncie działało 1.000 czołgów. Rosyjska prasa wojskowa zajmuje się wyczerpująco zagadnieniami organizacji dowództwa i zastosowania opancerzonych motorowych sił bojowych. Zagadnienie operacyjnej bojowej jednostki pancernej badane jest przy organizowaniu licznych „motomechanicznych" próbnych brygad, które zawierają wozy bojowe i pościgowe, zmotoryzowanych strzelców i artylerję oraz zmotoryzowane pojazdy pomocnicze. Pod względem taktycznym ciekawe jest stworzenie pojęć: „grupy działającej na odległość", „działającej na odległość dla wspierania piechoty" i „grupy dla wspierania piechoty zbliska". Pierwsza grupa ma za zadanie bez oglądania się na własną piechotę wedrzeć się jaknajdalej wgłąb nieprzyjaciela. Obie pozostałe działają w łączności z oddziałami piechoty przeciw nieprzyjacielskiej artylerji i piechocie. Pierwsza grupa wbija się jak klin wgłąb pozycyj nieprzyjacielskich, a równocześnie motomechaniczne brygady starają się wziąć wroga w kleszcze i atakować go od boku i tyłu. (Berliner Tageblatt, Goniec Warszawski 53/35).

gazowej. W ostatnich czasach przyjmuje się ponadto jako środek walki powietrznej z nieprzyjacielem na ziemi wysadzanie na jego tyłach desantów.

W walce z nieprzyjacielem na ziemi lotnictwo służy również do spełniania różnych zadań, jak: zwalczania go na polu walki i w terenie stwarzania warunków, krępujących ruchliwość jednostek i sprawność w dowodzeniu niemi, przesuwaniu ich, przegrupowywaniu i zaopatrywaniu, wyrządzania szkód materjalnych, niepokojenia ludności i wywoływania rozmaitych następstw, dezorganizujących życie, pracę i stosunki po stronie nieprzyjaciela.

Ze względu na to działania lotnictwa mogą sprowadzać się na rozmaite cele, które, w jakikolwiek sposób, pośrednio lub bezpośrednio, przyczyniając się do oporu nieprzyjaciela, ułatwiają mu przewagę, lub przynoszą inne korzyści. Poza jednostkami walczącemi mogą to być: ważne w danem położeniu bojowem, lub dla prowadzenia wojny punkty i objekty, jak węzły i linje komunikacyjne, wytwórnie i składy materjału wojennego, lotniska, całe ośrodki polityczne, przemysłowe, osiedla i t. p.

Duża rozmaitość środków niszczenia, jakiemi posługuje się lotnictwo, zezwala na dostosowywanie ich do odporności zwalczanych objektów i wywoływania najbardziej dotkliwych w każdem miejscu skutków.

Co do tego, jakie cele w tym lub innym momencie nieprzyjaciel weźmie za konkretny przedmiot swej napaści, niema żadnych określonych prawideł. Można tylko z dużem prawdopodobieństwem przewidywać, że będą to odcinki i punkty najbardziej dla przeciwnika czułe — takie, których unieruchomienie, obezwładnienie lub zniszczenie skutecznie skrępuje swobodę jego sił zbrojnych lub w inny sposób zaciąży na ich zdolności do działań.

Wypada zaznaczyć, że, uwzględniając z jednej strony wpływ lotnictwa na położenie wojenne i przebieg działań, a z drugiej uzyskane w jego rozwoju postępy i przewidywane do osiągnięcia możliwości, na tematy, dotyczące jego roli w przyszłej wojnie, podejmowane są liczne i częstokroć sięgające daleko swą śmiałością rozważania i poglądy.

Należy do nich np. słynna teorja samodzielnej (niezależnej) armji powietrznej i integralnej wojny lotniczej, nakreślona przez generała Douhet'a. Siły powietrzne, według tego, są czynnikiem, sprowadzającym w wojnie rozstrzygnięcie. Środkiem do tego i celem armji lotniczej jest uzyskanie panowania w powietrzu. Powinno ono być takie, by stwarzało nietylko przewagę sił, lecz stan, zezwalający lot-

nictwu na niczem nieskrępowane działanie na tyłach nieprzyjaciela. Osiąga się przez to bezpieczeństwo kraju własnego, a równocześnie naraża na najcięższe konsekwencje kraj przeciwnika. Po opanowaniu powietrza armja lotnicza podjęłaby następnie działania przeciw siłom lądowym i morskim, niszcząc zarazem ich wszystkie materjalne i moralne źródła.

Tak doniosłą rolę przypisuje się lotnictwu głównie w Italji. Gdzieindziej ogranicza się ją do roli czynnika, współdziałającego z innemi elementami sił zbrojnych. Naogół jednak wszędzie przyjmuje się możliwość i prawdopodobieństwo wykorzystania samodzielnie lotnictwa do takich ogólnych zadań, którym siły lądowe i morskie nie potrafią podołać. Przejawia się to głównie w dążeniu do rozwinięcia samodzielnych działań lotnictwa na początku wojny, a nawet przed jej wybuchem, sparaliżowania uruchomienia „mas" i, w miarę możności, zapewnienia sobie przewagi w powietrzu. Następnie zadaniem lotnictwa byłoby już ściślejsze współdziałanie z siłami lądowemi na obszarze operacyjnym i wojennym.

Rozwija się przytem takie, naprzykład, pouczające koncepcje.

Właściwości lotnictwa są tego rodzaju, że nie jest ono zdolne do materjalnego wykorzystania wyników swej pracy bojowej, wobec czego głównym celem jego samodzielnych działań powinno być przygotowanie i stworzenie warunków jaknajmniej pomyślnych dla rozwinięcia nieprzyjacielskich sil lądowych. Działania takie możliwe są do przeprowadzenia na początku wojny, gdy wojsko nie jest jeszcze skoncentrowane. Wobec tego, że na mobilizację i koncentrację potrzeba stosunkowo dużo czasu, a lotnictwo ze względu na swe właściwości jest stale gotowe do działań bojowych, niema żadnej słusznej podstawy, by powstrzymywać je od napastowania nieprzyjaciela podczas właśnie mobilizacji i koncentracji. Czynnikiem sprzyjającym dla lotnictwa w tym czasie będzie słabo jeszcze zorganizowana obrona przeciwlotnicza. Moment pierwszego napadu może wyprzedzać wybuch wojny. Czas trwania samodzielnych działań powinien odpowiadać okresowi, potrzebnemu do zmobilizowania i skoncentrowania wojska, poczem lotnictwo powinno przejść do pracy w ścisłej łączności z działaniami operacyjnemi i taktycznemi jednostek lądowych.

Głębokość samodzielnych działań lotnictwa w piśmiennictwie francuskiem przyjmuje się w jednym kierunku na 600 — 700 km. dla masy samolotów i do 1.500 km. dla ciężkich. Wobec tego, naprzykład, armja lotnicza niemiecka i italska, złożona z 1.500 samolotów, w pierwszym dniu napadu za dwukrotnym raidem zdoła zrzucić

2.000 — 2.500 tonn bomb na odległość 250 km. od granicy Francji, albo 1.200 — 1.500 tonn na odległość 450 km. Przyjmując, na podstawie doświadczeń, przeprowadzonych w czasie pokoju, że dla zburzenia stacji kolejowej średniej wielkości potrzeba do 50 tonn, bardzo dużej — do 250 tonn i portu wojennego z jego urządzeniami również do 250 tonn, przy takich normach już w pierwszym dniu osiąga się efekt zrujnowania 10 węzłów stacyj kolejowych, lub 50 mniejszych, lub 10 portów morskich. Niemniej skutecznego efektu można oczekiwać i przy napadach na siły żywe, zwłaszcza w punktach mobilizacyjnych.

Koncepcja przejścia armji powietrznej po mobilizacji i koncentracji do współdziałania z armją lądową rozwija się, między innemi, na tej przesłance, że powodzenie lotnictwa opiera się na zaskoczeniu, bez którego grozi mu niebezpieczeństwo dużych strat. Rozciągnięta linja frontu umożliwia stałą obserwację powietrzną, wobec czego skuteczność nagłych nalotów armji powietrznej na objekty w głębi kraju jest trudna do osiągnięcia. Przytacza się przytem bardzo interesujące wyliczenia. Przewaga szybkości poziomej samolotu myśliwskiego nad bombardującym wynosi 40 km/godz. Gotowość wylotu samolotów myśliwskich dzieli się na trzy kolejności: pierwsza po 20 min., druga — 45 min. i trzecia nie wcześniej, jak 1 — 1,2 godz. Przy tych warunkach w ciągu dnia lotnictwo bombardujące, nie napotykając nieprzyjaciela w powietrzu, może wykonywać napady na objekty, oddalone od linji frontu na 50 — 60 km. Objekty oddalone o 100 — 120 km. mogą być bombardowane również bez poważnego przeciwdziałania, lecz przy powrotnym locie jednostkom bombardującym wypadnie już zawiązać walkę z tą częścią samolotów nieprzyjacielskich, które były w pogotowiu w pierwszych dwudziestu minutach. Na odległościach powyżej 100—120 km. samoloty bombardujące mogą już napotkać takie siły, które zdołają przyczynić im duże straty i napad zamierzonego celu nie osiągnie. Wynikałaby z tego doniosłej wagi praktyczna wskazówka, że pas frontu na odległości do 60 km. ulega stałemu zagrożeniu ze strony lotnictwa, powyżej zaś tego — do 100 km. — zagrożeniu w bardzo poważnym rozmiarze.

To, o czem mówimy, dotyczy działań podczas dnia; działania nocne cechują właściwości inne.

Poprzestając choćby na tych wzmiankach, widzimy, że w wojsku, w rozmaitych dziedzinach i stosunkach, manifestuje się szereg głębokich, wielokrotnie o zasadniczem znaczeniu, przemian. Narasta

jakgdyby nowa rzeczywistość, a sprawdzianem jej są coraz bardziej upowszechniane pojęcia o słabości, a nawet nieużyteczności wielu niedawnych jeszcze dla rozwoju myśli i praktyki wojennej wskazań. Przykłady tak niedawno minionych lat 1914 — 1918, jak mogliśmy zauważyć, tracą swą wartość, „gdyż sposoby wojowania z tych czasów były naogół dalekie od doskonałości, jako zbyt ociężałe i powolne". Zarysowujące się perspektywy orjentują też dość wyraźnie, że charakter przyszłej wojny będzie inny, a działania skomplikowane i niełatwe do opanowania. Szybkość i zmienność tych działań oraz różnorodność ich form taktycznych, sprawność i skuteczność lotnictwa i broni pancernej, masowość stosowanego materjału wojennego i jego różnorodność, występują jako czynniki przyszłej wojny, jedne z pierwszych, pośród oddziaływujących na jej bieg i rozwój.

Działalność służby intendentury jest nierozerwalnie związana z wojskiem. Dość łatwo zatem jest sobie uprzytomnić, że przemiany te, odnosząc się do różnych spraw i stosunków wojska i wojny, muszą włączać w swój zasięg zarazem i służbę. Niewątpliwie też wymagają wdrażania z jej strony odpowiednich procesów przystosowawczych. Działalność bowiem służby, o ile ma być celową, pożyteczną i przyczyniać się do zabezpieczenia równowagi na terenie pracy i życia wojska, nie może pozostawać w rozdźwięku z ogólnym stanem i ewolucją stosunków w wojsku lub niezależnie od nich się rozwijać.

W wyniku tego również i dla służby narasta jakgdyby nowa rzeczywistość, a na jej gruncie powstają liczne problemy poszukiwania i ustalania kierunków, któreby biegowi poczynań służby nadawały, jeśli nie całkiem określone, to jaknajmniej przypadkowe ujścia.

II.

Zastanawiając się nad sprawami służby intendentury na tle zachodzących przemian w życiu wojska i stosunków wojennych, nie możemy nie zwrócić uwagi na jedno: sprawy te obejmują tak wiele problemów i tak silnie powiązanych z sobą aktualnych zagadnień, że uchwycenie wśród nich przewodniego, z którym możnamy wiązać inne, a przynajmniej nabierające większego nasilenia, jest wręcz niemożliwe. Ponadto wiele z tych problemów tchnie jeszcze bezpośrednią nowością, wiele też jest płynnych i zmiennych — opanowywanie ich przeto napiętrzone jest szeregiem uzasadnionych wątpliwości i jest zarówno trudne, jak mało wdzięczne. Za niewątpliwe w tym

stanie rzeczy można uznać to tylko, że znajdujemy się w okresie, w którym w służbie, podobnie jak i na innych terenach wojska, nie można poprzestawać na dotychczasowych środkach i sposobach działania, a natomiast należy obrać kierunek, środki i formy nowe, mogące być wyrazem teraźniejszości.

Dotychczas, czy to w rozwoju organizacyjnym, czy w kształtowaniu się działalności służby, dostrzega się, jeśli mowa o zagadnieniach wojennych, przeważnie wpływ wojny światowej i jej sugestje. Bezruch tej wojny na frontach bojowych, a zwłaszcza zachodnim, z którego przeważnie zaczerpnięte są te sugestje, przerodził się na tyłach w ociężały szablon, po wojnie niejednokrotnie dorastający znaczenia kultu. Utrzymuje się on i dotychczas, częstokroć jako wyraz formy organizacyjnej, będącej znamieniem wyższego przygotowania, lub w wielu wypadkach jako podstawa „należycie" organizowanego działania. Na dziś to niewystarcza, a nawet szkodzi.

Mimo olbrzymiego zapotrzebowania i obrotu materjału wojennego, tamującego w wielu wypadkach ruch na drogach dowozu, każdorazowo po ustabilizowaniu frontu praca tyłów, nie wyłączając służby intendentury, była podczas wojny światowej naogół prostą i rozwijała się według schematycznie zawczasu ustalonych reguł. Każda operacja mogła być pod względem materjalnym zawczasu opracowana we wszystkich szczegółach pod bezpieczną ochroną naziemnej linji frontów. Na przygotowanie większych działań można było przeznaczać długie tygodnie, a nawet miesiące. Punkt ciężkości w sprawach materjałowych spoczywał przedewszystkiem na dalekich tyłach i polegał na zgromadzeniu potrzebnych ilości materjałów. Bezpieczeństwo materjałów, poza nieodległemi od frontu rejonami bezpośredniego zagrożenia, było całkowicie zagwarantowane. To samo bezpieczeństwo pracy. Zaopatrywanie opierało się z reguły na systemie dowozu i potrzebne materjały były dostarczane prawie bez przerw i przeszkód. Podstawą dowozu były koleje żelazne, narażone, jak w normalnych warunkach, zaledwie na katastrofy i wpływy atmosferyczne (zaspy śnieżne, powodzie). Środki przewozowe na przedłużeniu linij kolejowych — niemal wyłącznie konne — harmonizowały w ruchu zupełnie dobrze z tempem ówczesnych posunięć oddziałów i deformacyj frontów. W tych warunkach praca tyłów była niemal wymierną i można było zupełnie pomyślnie regulować wiele dziedzin zaopatrzenia automatycznie, „oceniać prawidłowo położenie na tyłach", ujmować w określone ramy czasu pracę organów tyłowych, „racjonalnie i ekonomicznie zużytkowywać środki i siły" i t. d.

W przyszłej wojnie tyły, a z niemi intendentura, znajdą się wobec zupełnie odmiennych warunków.

Decydującym na ich działalność okazuje się przedewszystkiem wpływ lotnictwa. Jak widzieliśmy, jednem z głównych jego zadań jest właśnie oddziaływanie na pracę tyłów, a siłą swych uderzeń zdolne jest ono do tego oddziaływania w sposób nader skuteczny. Napadając na takie objekty, jak składy, wytwórnie materjałów wojennych i t. p., lotnictwo wyrządza straty materjału i może spowodować dotkliwe jego braki. Niszcząc objekty kolejowe, powoduje przerwy w ruchu, włącznie aż do jego sparaliżowania. Wogóle lotnictwo z dużą łatwością może paraliżować pracę tyłów, stwarzając dla nich warunki wręcz nieobliczalne. Nawet rzeczy jakościowo drobne mogą powodować następstwa katastrofalne. Wyobraźmy sobie, naprzykład, zburzenie na linji kolejowej choćby małego mostu i niech to będzie na magistrali, obsługującej armję o 5 — 6 dywizjach. Wszystkie w dniu wczorajszym mozolnie skonstuowane projekty i plany ulegają zniekształceniu i wymagają decyzyj, powodujących wiele natychmiastowych zmian. Mówi się, że żelazna wola pokonywa wiele przeszkód, liczy się również na to, że technika upora się łatwo z wieloma podobnemi trudnościami, jednak przy nadmiernym wysiłku woli może zabraknąć, a technika może napotkać na swoje nieprzezwyciężone przeszkody i kryzys sięga szczytu powodzenia.

Również nieobliczalnemi dla pracy tyłów mogą okazać się dalekosiężne oddziały naziemne. Wśród zadań dla nich określanych niepokojenie tyłów jest wysuwane na czołowe miejsce. Wypadki przedzierania się takich oddziałów przez strefę frontu mogą zachodzić bardzo często. Prawdopodobieństwo zatem zaskoczenia w promieniu ich zasięgu każdej formacji tyłowej jest bardzo duże. Jest ono możliwe we wszystkich okolicznościach: na postoju, w marszu, podczas pracy i t. p. Gdyby nawet przy takim napadzie nie poczyniono napadniętym żadnych strat, to w każdym razie za regułę można przyjąć wytrącenie ich z równowagi zarówno w czasie, jak i w działaniu.

Nawet poza obrębem tych warunków praca współczesnych tyłów nie upodabnia się do okresów poprzednich. Ruchliwość jednostek, szybkie przegrupowania ich i t. p. nadają zupełnie inny charakter współczesnej walce i zupełnie odmienne, aniżeli dawniej, wysuwają wymagania, a przedewszystkiem wymagają od nich nieproporcjonalnie więcej ruchliwości środków i elastyczności usług.

Działalność lotnictwa podczas nocy jest znacznie utrudniona, formacje tyłowe mogą zatem korzystać głównie z tej pory. Noc stanie się w przyszłości normalną porą dla ich pracy. Noc jednak z rozmaitych uzasadnionych powodów jest dla nich niedogodną, stwarza warunki niesłychanie uciążliwe dla pracy i ruchu, a przytem posiada tę jeszcze cechę ujemną, że nie trwa długo, co razem ogranicza nietylko intensywność pracy, lecz także ogólną wydajność. To, co w dawnych warunkach można było wykonywać w ciągu doby, obecnie w wielu wypadkach przenosi się zaledwie na kilka nocnych godzin.

I jeszcze jedno. Całokształt tych warunków poza innemi następstwami powoduje to jeszcze, że zwiększa niepomiernie ilość trudnej pracy. W porównaniu z wojną światową zwiększa się ona wielokrotnie. W tej samej proporcji zwiększa się przytem współczesne znaczenie tylu dla frontu. Praca musi być bezwzględnie wykonana. Ludzie zatrudnieni na tyłach nie mogą jednak być równocześnie użyci do walki, liczebność sił walczących zmniejsza się przeto o stan zatrudnienia na tyłach. Potrzeby frontu na podłożu tego stają w ostrym konflikcie z koniecznościami tyłów, w konflikcie o rozmiarach dawniej nieznanych i wymagającym szczególnie poważnego potraktowania.

Jak zatem widzimy, praca nowoczesnych tyłów, a w ich ramach i służby intendentury, musi kształtować się zupełnie inaczej, aniżeli według lub na podobieństwo wzorów, wyniesionych z doświadczeń wojny światowej — wymaga ona zupełnie innego natężenia w ruchu, innych środków, metod i wysiłków pracy i innego tempa w czasie. W szczególności warunki pracy tyłów będą zawsze nieobliczalne i trudne, a zagadnienia zaopatrywania jednakowo zawsze i wszędzie skomplikowane. W tych warunkach również wszelkie schematyzowanie zaopatrywania, choćby w tak niewinnej formie, jak skalowanie na mniej trudne lub łatwiejsze, byłoby wtłaczaniem w zmienne ramy życia dowolnie konstruowanych spekulacyj.

Swojemi środkami i działalnością służba intendentury niewątpliwie przyczynia się do rozwoju działań na froncie i może wpłynąć na ich przebieg: wspierać, krępować, a nawet hamować. To też zagadnienia służby w ostatniej linji sprowadzają do rozważania środków i metod, któreby zapewniały wydajne współdziałanie aparatu służby z oddziałami walczącemi i eliminowały wszystko, co, w tem,

jakbym określił, wwiązywaniu się służby na pole walki może być czynnikiem niepożądanym.

Nie mogąc i nie usiłując wyczerpać zagadnień, jakie pod kątem widzenia zarysowanych przeobrażeń i sytuacji tyłów z tego założenia wynikają, zatrzymam się na kilku fragmentach, których poruszenie do pewnego stopnia naświetla aktualne dla służby kierunki.

Jak z tego, o czem wyżej, wynika, na wszystkich odcinkach stosunków w służbie nietylko nie mamy do czynienia z możliwościami spokojnej działalności na podstawie mniej lub więcej normalnie kształtującej się gry sił i środków, lecz przeciwnie, warunki dla służby są tego rodzaju, że wymagają niezmiernie sprężystej i giętkiej organizacji, a przedewszystkiem szybkiego dostosowywania się do zmian, wynikających zarówno z kształtowania się położenia frontu bojowego, jak i powodowanych przez zdarzenia na tyłach.

Szybkość i zmienność działań jednostek walczących wymagają od służby odpowiedniej elastyczności i giętkości jej środków i usług. Powinny być one równie szybkie, zmienne jak działania jednostek i zgrane całkowicie z warunkami frontu. Pozatem, środki powinny być szeregowane wgłąb i wszerz tak, by w razie potrzeby można było łatwo i bezzwłocznie korzystać z każdego następnego ich eszelonu, przystosowanego bądź do wyrównania strat w poprzednim, bądź do natychmiastowych działań w nowych kierunkach.

Możnaby z tego uzyskać np. taką przewodnią wytyczną, że środki i aparat służby pod względem szybkości i ruchliwości powinny przewyższać te same cechy oddziałów obsługiwanych. Jest to uzasadnione, praca oddziałów może bowiem wymagać częstokroć wyprzedzania ich w czasie i w miejscu przez służbę. Oddziały np., którym wypadnie przebywać w ciągu dnia setki kilometrów, najpewniej nie zostaną związane z formacjami, które je wcześniej obsługiwały, lecz będą musiały korzystać ze świadczeń innych. Aparat służby na wszystkich odcinkach musi być zatem przygotowany na tego rodzaju potrzeby, jak i na to, by zaspakajać je w tym momencie, gdy tylko zostaną zgłoszone. Jak dalece często mogą zachodzić nieoczekiwane przegrupowania oddziałów, na które służba powinna odpowiednio reagować, wskazują, między innemi, nawet przykłady z czasów wojny światowej. W marcu 1918 r. pewna dywizja francuska była przewożona na samochodach z jednego rejonu do innego, przyczem po drodze, zanim została wyładowana na wyznaczonym odcinku frontu, 7 razy zmieniała marszrutę. Po kilku godzinach jednak, gdy wypełniła zadanie, została załadowana na samochody ponownie i skierowana do rejonu jeszcze innego. Przykład ten, dając pewne wyobra-

żenie o tem, jaką może być ruchliwość jednostek, wskazuje zarazem, jak wielką uwagę należy przywiązywać ze strony służby do kwestji opanowania wzmiankowanej giętkości, elastyczności i t. p.

Tembardziej, że w praktyce kierowanie działalnością służby we współczesnych warunkach polegać będzie nie tylko na umiejętności organizowania w szybkiem tempie współdziałania na własnym terenie i na terenie jednostek, lecz zarazem, a może jeszcze w wyższym stopniu na reorganizowaniu i zestawianiu nanowo tego współdziałania, jako że podlega ono stałemu zagrożeniu.

Spostrzeżenia, jakie moglibyśmy poczynić, wnikając w dotychczasowe stosunki w służbie, doprowadziły nas, między innemi, do wniosku, że jej postęp techniczny, jakkolwiek zaznacza się w sposób niewątpliwy w wielu kierunkach, to jest stosunkowo zbyt powolny. Wogóle jest rzeczą charakterystyczną, o ile technika wojenna na przestrzeni czasu przemija niesłychanie duże dystanse, to środki służby pozostają prawie że niezmienione. W obecnem położeniu może to stać się przyczyną niemałych dla frontu obciążeń i komplikacyj.

Centralnym punktem zagadnień służby w czasie wojny jest wyżywienie, do niego też przedewszystkiem powyższe nawiązuję.

Z całem przekonaniem możemy przyjąć, że na rozległej przestrzeni, od najdalej wysuniętych placówek bojowych po głębokie tyły, wojsko i służbę krępują dotychczasowe zarówno środki, jak i metody wyżywienia. Są one stale te same i podlegają jednakowym procedurom, trzeba przyznać — zawsze niedogodnym, dziś jednak stanowczo zbyt długim i skomplikowanym, by można je sharmonizować z postulatami nowoczesnego frontu.

Potrzeba usprawnienia tej dziedziny służby nie powinna budzić żadnych wątpliwości i zapewne wypadnie tu mieć do czynienia z doniosłemi modyfikacjami.

Jednym ze środków, upraszczających tę sprawę w przyszłej wojnie byłaby zmiana ogólnego charakteru wyżywienia, który mógłby przesunąć się z artykułów surowych na konserwowe. Wprowadzenie konserw, jako podstawy wyżywienia, zapewniłoby nietylko wyżywienie oddziałów w ruchu i nowoczesnej walce, lecz także znacznie dogodniejsze, w porównaniu z dotychczasowemi warunkami pracy służby. Praktyczna wartość konserw polega na tem, że są one dostępne do użycia bez specjalnej obróbki w kuchniach polowych, które w nowoczesnem położeniu frontu muszą nasunąć również poważne zastrzeżenia co do swej praktyczności i przydatności.

Stosowanie artykułów konserwowych upraszcza i inną jeszcze sprawę. W warunkach współczesnej wojny, jak widzieliśmy, dowóz na drogach będzie utrudniony, co wywołuje potrzebę wydatnego zmniejszenia zarówno materjału przewożonego, jak i środków przewozowych. Uwzględniając to, wypada zastanowić się nad sposobami, godzącemi ten postulat ograniczenia środków przewozowych z potrzebami oddziałów, nie ograniczając ich gotowości bojowej. Jednym z takich sposobów, byłoby zwiększenie zapasów w oddziałach, a nawet przy ludziach. Przy przewidywanych trudnościach w zaopatrywaniu do zwiększenia posiadanych w jednostkach zapasów, niewątpliwie będzie musiało dojść. Bez względu na to, co w tej sprawie może być opornego i przeciwnego, jednostki przez instynkt samozachowawczy i wrodzony brak zaufania do służby tyłów, pogłębiony zresztą w przyszłej wojnie okolicznościami od nich niezależnemi, będą chciały mieć i będą posiadały zapasy. Sprawa posiadania zapasów przez oddziały nie wypada zresztą tak niepokojąco, jak się to nieraz przedstawia. Wskazówki co do tego w pewnym stopniu mogłyby być nasze doświadczenia podczas wojny 1920 roku. Natężenie ruchu oddziałów walczących, jak wiadomo, sięgało w tym czasie krańców ówczesnych możliwości. Podstawą zaś zaopatrywania były podówczas przedewszystkiem środki, utrzymywane w oddziałach. Zapasy 5—10-dniowe żadnych większych trudności w pracy oddziałów jednak nie spowodowały, a przeciwnie, wskazuje się, że nawet przyczyniły się do ich sprawności i, że raczej brak tych zapasów mógłby się okazać dla nich źródłem niejednego kryzysu.

Jednakże zwiększenie ilości zapasów nie powinno oznaczać zwiększenia ogólnego ciężaru materjału i obciążenia niem oddziałów, a tembardziej ludzi. Ułatwia to przy obecnym poziomie techniki żywnościowej przedewszystkiem stosowanie konserw, przez wprowadzenie których, jak to łatwo ustalić, umożliwia się utrzymywanie w oddziałach znacznie większej od dotychczasowej, a nawet stosunkowo dużej ilości gotowych każdorazowo do użycia produktów o wydatnie zmniejszonym „kalibrze" i na stosunkowo niewielkiej ilości środków przewozowych. Podnosi to zarazem stopień bezpieczeństwa równowagi na przestrzeni pomiędzy oddziałami, a tyłami tak poważnie dziś zagrożonej.

Poza dużą ilością, ciężarem i pojemnością stosowanych obecnie artykułów żywnościowych nastręczają one jeszcze wiele utrudnień w przygotowaniu i wymagają użytkowania do tego specjalnego sprzętu. Należałoby na to zwrócić uwagę nawet niezależnie od posu-

nięć w przekierunkowywaniu zagadnienia samych artykułów. Doty- czy to użytkowanych w oddziałach kuchen polowych i to zarówno o ciągu konnym, jak i motorowym. Wszystkie one są objektem szczególnie uciążliwym dla oddziałów i służby i w wielu wypadkach czynnikiem wręcz hamującym ich sprawność. Nie były zresztą one nigdy dogodnym sprzętem bojowym, nastręczały zawsze trudności i przeciążenia. Realne możliwości użytkowania kuchen polowych w nowoczesnych warunkach bojowych, terenowych oraz ze względu na zagrożenie lotnicze są bardzo ograniczone, utrzymywanie ich na- tomiast krępuje jednostki, osłabia ich zdolność bojową i ruchliwość. Wyłączenie ich zatem z użycia może tylko usprawnić i uprościć służbę oddziałów, przynosząc zarazem wielkie ulgi dowództwu i służbie. Pozostawienie ich byłoby obecnie bezwzględnie dużem zahamowa- niem i utrudnieniem postępu na drodze do uregulowania nowoczes- nych stosunków w dziedzinie zaopatrywania. Pozbycie się ich byłoby pozatem dużym krokiem naprzód w kierunku wielu innych uprosz- czeń i udogodnień — umożliwiłoby, naprzykład zaniechanie produk- cji tego bądź-co-bądź o dużem zapotrzebowaniu i skomplikowanym wyrobie sprzętu i ułatwiłoby zaspokojenie niejednej ważniejszej po- trzeby w innych działach wyposażenia materjałowego wojska.

Przyjmując jednak, że oparcie wyżywienia na produktach konser- wowych nie da się całkowicie zrealizować, przy pozbyciu się kuchen polowych występuje kwestja, w jaki sposób może nastąpić wyrów- nanie powstającej w ten sposób różnicy potrzeb. Sprawę tę jednak łączę z zagadnieniami techniki i taktyki ogólnego zaopatrywania inten- denckiego i pozostawiam ją do rozpatrzenia przy innej sposobności. Zaznaczam tylko ogólnie, że może być ona rozwiązywana przez prze- niesienie przygotowania pożywienia z bezpośredniego frontu na dal- sze tyły i dostarczania z nich oddziałom do miejsc potrzeby gotowej strawy.

W większym jeszcze stopniu, aniżeli w kuchniach polowych ujemne i niedogodne dla nowoczesnego pola walki cechy wystąpiłyby przy utrzymaniu ruchomych piekarni polowych, obór i rzeźni. Utrzymy- wanie tych urządzeń, pozatem, że wymaga rozbudowy ciężkiego i wiel- kiego aparatu, poddane jest wpływom całego szeregu innych ujem- nych zjawisk, obciążających bezpośrednio służbę, dużą część aparatu zaopatrywania, a pośrednio również oddziały na terenie walki. Urzą- dzenia takie wymagałyby obecnie zasadniczych uzupełnień i zmian. Utrzymywanie np. obór dywizyjnych lub dopuszczanie na drogi, czy na widok w terenie, kolumn piekarnianych byłoby dziś, mojem zda- niem, wyrazem bardzo daleko posuniętego bagatelizowania niebez-

pieczeństw nowoczesnej wojny i uporczywem trwaniem w naśladownictwie form już nawet nie wojny światowej, lecz znacznie bardziej odległych.

Ograniczenie ilości artykułów i sprawa sprzętu żywnościowego nie rozwiązują jeszcze sprawy wyżywienia, przedewszystkiem zaś nie załatwiają sprawy ich przewozu. W pomyślnem rozwiązaniu tego zagadnienia spoczywa w znacznym stopniu powodzenie służby i w kierunku jaknajbardziej pomyślnego rozwiązania go powinien być skierowany poważny wysiłek. Muszą się tu zdobyć na dalekowzroczność i właściwe wyczucie potrzeb wszystkie czynniki, które określają dla służby podstawy jej pracy.

Zasadniczym warunkiem w tem zagadnieniu jest umożliwienie służbie swobody w korzystaniu z odpowiednich środków przewozowych, przyczem samo zagadnienie rozwiązuje się zależnie od ogólnej organizacji transportu podczas wojny, która może rozwinąć się, albo według zasad dotychczasowych, t. j. wiązania środków transportowych z jednostkami, albo według nieorganizowanego dotychczas, lecz możliwego i bardzo prawdopodobnego związania ich z terenem.

Istnieje dużo uzasadnionych podstaw, by system transportu materjałów zaopatrzenia w czasie wojny oprzeć na tem drugiem, bardziej przystosowanem do powstałych warunków, założeniu. Istota jego polegałaby na takiej organizacji aparatu transportowego, któryby zaspakajał potrzeby przewozowe wojska i nie był włączony w ramy organizacyjne wielkich jednostek, lecz pozostawał związany z terenem, a, ściśle mówiąc, z drogami, jak kolej żelazna. Na określonej sieci dróg kursowałyby określone środki transportowe, obsługujące jednostki, zgodnie z ich wymaganiami i potrzebami, i docierające, aż do frontu bojowego. W tej koncepcji zaopatrywanie służby musiałoby się włączyć w ramy ogólnego systemu środków i zasad ich użycia. Wobec zmiennego położenia jednostek i innych wpływów nowoczesnej wojny założenie to, jak zaznaczyłem, posiada dużo uzasadnionych podstaw do rozwinięcia, nie jest jednak ono jeszcze dotychczas opanowane, wobec czego pozostaje narazie przynajmniej uwzględniać tylko założenie pierwsze, opierając się na grze środków transportowych w ramach wielkich jednostek.

Dla służby w tym wypadku nowoczesne postulaty wysuwają najważniejsze zasadnicze wymagania — uchylenia zasady, t. zw. środków przewozowych niespecjalizowanych. Pomijając liczne szczegóły, uzasadniające potrzebę tego, ogólnie należy przyjąć, że, o ile na-

prawdę służba w przyszłych ciężkich warunkach ma względnie normalnie funkcjonować, a przedewszystkiem natychmiastowo skutecznie reagować na wszelkiego rodzaju nieobliczalne zdarzenia i zapotrzebowania, to nie osiągnie tego inaczej, jak przy możliwie największej samodzielności w dysponowaniu potrzebnemi środkami. Przy systemie przewozu niespecjalizowanego i jego różnych formalnych procedurach liczyć na to nie można, wobec czego nie może być mowy o regularnej i pewnej działalności służby, ponieważ nie zdoła ona wywierać na tę działalność dostatecznego wpływu. W systemie tym jest ona podporządkowana pod względem użycia środków przewozu wielu różnym czynnikom i od nich uzależniona. Obok bowiem organów służby występują równolege z nią, a nawet wyżej, czynniki inne, decydujące w sprawach użycia środków przewozowych, które co do treści lub kolejności potrzeb służby mogą mieć i stosować zupełnie różne kryterja. Dotychczasowa odpowiedzialność za sprawy służby jest rozproszona i w praktyce właściwie zanika. Faktycznie odpowiedzialnymi za sprawy z zakresu służby mogą być te inne, regulujące przewóz jej środków czynniki, w praktyce jednak każde uchybienie lub niedociągnięcie może być składane przedewszystkiem na rachunek służby. System specjalizacji środków przewozowych tę odpowiedzialność wyraźnie określa, co razem wpływa, że tylko na jego podstawach rozbudowana organizacja służby zdołałaby się przyczynić w dużej mierze do zapobiegania wielu niepożądanem następstwom, które na sprawności służby w jej ciężkich warunkach podczas przyszłej wojny mogą się nieuchronnie zaznaczyć.

Co dotyczy samych środków przewozowych, to wypada przyjąć, że dotychczasowe, stanowiące podstawę zaopatrywania, a mianowicie koleje żelazne i tabory konne, do nowoczesnych wymagań wojska niezupełnie się dostrajają. Koleje żelazne przez swą przedewszystkiem sztywność, tabory konne — przez swą powolność i rozciągłość w terenie. I jedne i drugie narażone są poważnie na niebezpieczeństwo lotnicze, a tabory ponadto na ciężkie następstwa w terenie skażonym truciznami bojowemi. Niewątpliwie jedne i drugie pozostaną w służbie wojska, jako podstawę jednak dla potrzeb służby należałoby uwzględnić przedewszystkiem samochody. Właściwości przewozów samochodowych dla służby są na tyle dodatnie, że zgóry powinny przesądzać ich szerokie, a nawet wyłączne, zastosowanie. Sprawa użycia do transportu samolotów nie jest jeszcze opanowana technicznie na tyle, by można było wskazywać je jako środek o większem znaczeniu dla użytku służby. W rachubę przy ich użytkowaniu można przyjmować narazie tylko epizodyczne sytuacje i doraźne potrzeby.

Mówiąc o samochodach, w wielu wypadkach łączy się zagadnienie ich użycia z drogami i przyjmuje, że drogi specjalnie nierozbudowane, nieurządzone i t. p. wyłączają możliwość posługiwania się transportem samochodowym, a w najlepszym razie dopuszczają jego stosowanie w bardzo ograniczonych ramach. Uzyskane najnowsze doświadczenia wojenne wskazywałyby jednak na co innego: wojna w Abisynji świadczy wymownie, że nawet przeszkody gór i pustyń tego kraju nie zdołały zatrzymać pochodu nowoczesnych czołgów, dział zmotoryzowanych i nowoczesnych samochodów. W braku wszelkich linij kolejowych i innych środków dowozu użyto w tej wojnie wyłącznie samochodów i obsługują one armję, sięgającą bądź co bądź ponad 400.000 ludzi, w najtrudniejszym terenie, opanowując wszystkie jego przeszkody i stając się dla zaopatrywania instrumentem wyjątkowo sprawnym.

Nawiązując do poruszanego już zagrożenia ze strony lotnictwa, czołgów i desantów lotniczych wypada dodać, że oznacza ono dla służby potrzebę stałego zabezpieczania się i organizowania, t. zw. obrony przeciwlotniczej i przeciwpancernej, a ze względu na możliwość stosowania przez nieprzyjaciela trucizn bojowych i t. zw. obrony przeciwgazowej. W wypadkach bezpośredniej napaści nieprzyjaciela na formacje służby, może to oznaczać ponadto i potrzebę walki.

We wszystkich wypadkach bezpośredniego niebezpieczeństwa formacje służby byłyby zabezpieczone skutecznie, gdyby mogły liczyć zawsze na osłonę i czynną pomoc ze strony oddziałów wojska (linjowych). Za zasadę jednak przyjąć należy to, że pomoc tego rodzaju ze względu na odbieranie sił, potrzebnych na innych odcinkach ważniejszych, może nie być zapewniona i dla formacyj tych wypada ograniczanie się do własnych sił i liczenie na własną samodzielność, niekiedy może tylko jeszcze na współdziałanie sąsiednich formacyj tylowych.

Czynne siły służby na wypadek takiego zagrożenia są niezwykle slabe, jednakowoż odpowiednie przysposobienie ich musi być objęte ramami organizacyjnemi służby. Wyrównać i uzupełniać te siły mogą środki i sposoby obrony biernej, których stosowanie i przestrzeganie, ze względu na brak innych, w nowoczesnych warunkach pracy służby nabiera wyjątkowego znaczenia.

Obecnie istnieją dość szczegółowe wytyczne, które ustalają system tych środków i sposobów, pomijając przeto omawianie ich, wspomnę tylko o niektórych, ułatwiających w pewnym stopniu zorjentowanie

się z jednej strony, w jakim zakresie wskazuje się ich stosowanie, a z drugiej, jak dalece mogą one wpływać na warunki pracy służby.

Omawiane środki muszą być dostosowane do terenu, właściwości pracy, położenia organów służby i t. p. Ogólnie mają one, między innemi, na celu stwarzanie warunków, utrudniających nieprzyjacielowi przeprowadzanie napadów, a jednocześnie ułatwiających organom służby zabezpieczenie się przed napadami i umożliwienie pracy. Stwarzanie takich warunków osiąga się przez zapewnienie własnym formacjom takiego położenia w terenie, aby nie stanowiły one dogodnych celów dla obserwacji i napadów. Środkiem do osiągnięcia tego jest, również między innemi, maskowanie, czyli ukrywanie przed nieprzyjacielem wszelkiego rodzaju urządzeń służby oraz wszelkich przejawów ich życia i pracy. Dla maskowania formacyj służby w niektórych warunkach możnaby zebrać i zestawić np. takie wskazówki.

Maskowanie w ruchu można osiągnąć przez:

a) wykorzystywanie odpowiedniej pory dnia i warunków atmosferycznych,

b) odpowiedni wybór dróg,

c) rozczłonkowywanie kolumn.

Ruch w dni jasne i pogodne, ze względu na możliwość obserwacji i napadów lotnictwa dopuszczalny jest tylko wówczas, kiedy wymaga tego konieczność; we wszystkich innych wypadkach należy wyzyskiwać osłonę nocy.

Możliwość maskowania ruchu tych formacyj podczas dnia jest ograniczona; można w tych wypadkach zalecać wykorzystywanie dróg źle nadzorowanych przez nieprzyjaciela i posuwanie się w małych ugrupowaniach. Skutecznem maskowaniem pracy może być kombinowanie przesunięć nocą i dniem, według określonego planu, obliczonego na to, by wprowadzić nieprzyjaciela w błąd co do istotnego kierunku i rzeczywistej intensywności ruchu na bliższych lub dalszych tyłach. Największą rękojmię ukrycia daje noc. Licząc się z tem, że nieprzyjaciel zwracać będzie uwagę przedewszystkiem na węzły dróg, należy z zasady posługiwać się drogami objazdowemi i, o ile możności, kilkoma, dając pierwszeństwo zadrzewionym, zakrytym i t. p.

Napady lotnictwa mogą odbywać się wzdłuż całej drogi. Sposoby zmniejszania skutków takich napadów są bardzo ograniczone. Należą do nich: rozpraszanie wozów po obu stronach drogi, posuwanie się

małemi eszelonami i możliwie duża odległość pomiędzy wozami. Rozpraszanie wozów po obu stronach drogi nie jest możliwe w każdej miejscowości, że jednak może ono wpłynąć na uniemożliwienie lub ograniczenie działań lotnictwa, powinno być stosowane jak najszerzej, (wszędzie, gdzie da się zastosować).

Rozczłonkowywanie kolumn na małe grupy (5—10 wozów) oraz zachowywanie zwiększonych odległości pomiędzy wozami w rejonach szczególnie czynnych działań lotnictwa jest konieczne.

Na postojach należy unikać wszelkich zbędnych poruszeń w nocy — niezasłoniętych ogni i dymów.

Ukrywanie wozów i koni pod pojedyńczemi drzewami lub ich małemi grupami uchodzi za bezcelowe.

Maskowanie różnych objektów na tyłach. Do ważniejszych objektów ochrony na tyłach należą linje komunikacyjne i różne rozmieszczone na nich tyłowe zakłady dla celów zaopatrywania i ewakuacji. Ochrona tych objektów pod wieloma względami jest analogiczna i za typową może być uznana *ochrona stacji zaopatrywania.*

Utrudnienie nieprzyjacielowi rozpoznania lub przeprowadzenia napadu na stację zaopatrywania nie jest łatwem. Zdradzać ją będą: tabor kolejowy, ruch ludzi i środków transportowych przy załadowywaniu i wyładowywaniu materjałów, ruch na drogach dojazdowych do niej i t. p. Tego rodzaju oznak ukryć nie można. W związku z tem, możliwem jest tylko i koniecznem utrudnienie nieprzyjacielowi oceny właściwego stanu rzeczy na stacji i doprowadzenie go do błędnych wniosków. Na tej podstawie wypada: a) zmniejszać ilość taboru kolejowego na samej stacji zaopatrywania i stacjach pobliskich; b) wykorzystywać porę nocną dla wyładowywania i załadowywania materjałów; c) wyładowane materjały (ludzi) bezzwłocznie odsyłać do dalszych punktów, gdzie maskowaniu sprzyjają naturalne warunki; d) regulować na stacji czynności tak, by zapobiegać gromadzeniu się środków transportowych i ludzi; e) przestrzegać surowo dyscypliny maskowania zarówno za dnia, jak i w nocy (za dnia — dopuszczać chodzenie i jazdę tylko na oznaczonych drogach, nie dopuszczać do skupiania się ludzi i wozów i t. p.; w nocy — nie rozniecać ognisk, ograniczać do minimum oświetlanie, zapewnić szybkie gaszenie ogni i t. p.); f) wogóle zapobiegać wszelkim oznakom, ułatwiającym nieprzyjacielowi rozpoznanie. Specjalne maskowanie szczegółów, jakkolwiek nie zabezpiecza całkowicie przed rozpoznaniem przez nieprzyjaciela, to w znacznej mierze je utrudnia i prócz tego osłabia skuteczność napadów.

III.

Na tem kończę, a właściwie przerywam, to bowiem, co przytoczyłem, w znikomym stopniu wiąże się z całokształtem dzisiejszych stosunków i zaledwie nawiązuje do nich sprawy służby. Nie chodziło mi jednak o wyczerpanie tych tematów i szczegółowe ujmowanie ich lub oświetlanie, tylko, jak zaznaczyłem na wstępie, o uchwycenie z niemi pewnego rodzaju kontaktu oraz zwrócenie uwagi, że na tle zachodzących przemian w wojsku dla służby narasta potrzeba wdrożenia ważnych procesów przystosowawczych. Sądzę, że potrzebę tę uznamy za dostatecznie uzasadnioną i wyczerpaną.

Na zakończenie chciałbym tylko jeszcze zwrócić szczególną uwagę na uznanie potrzeby pilności tego wdrażania. Jak dalece bowiem w zajmujących nas sprawach można być opóźnionym, świadczy następujący przyczynek.

Mam przed sobą pewną książkę. Mniejsza o jej autora, tytuł i miejsce wydania. Jest to rodzaj przewodnika, czy poradnika w sprawach zaopatrywania jednostek w polu. Rzecz z roku 1935, a więc coś niewątpliwie aktualnego i na bieżący moment. Otwieram tu pierwszą dowolną stronę i czytam: „Czas pobierania, bądź na stacji, bądź w ośrodku czy dywizyjnym punkcie rozdzielczym określa rozkaz dywizji piechoty. Pobieranie odbywać się będzie *w tak wykalkulowanych godzinach przedpołudniowych* (podkreślenie moje), by sekcje pobiorcze pułków (wczorajsze rozdzielcze) były *wypoczęte* (podkreślenie autora książki) po wczorajszych czynnościach wydawania, zdążyły domaszerować na czas do źródła zaopatrywania, pobrać żywność i wrócić do wyznaczonego im rejonu postoju". Lub gdzieindziej: „W marszu podróżnym wydawanie strawy trzy razy dziennie nie napotyka na trudność... Wyżywienie ludzi na wszelkich postojach jest bardzo proste... W działaniach na szerokim froncie trzy razy dziennie będą mogły być żywione w dogodnych warunkach oddziały, stanowiące grupę uderzeniową i trzon obrony stałej". Dalej jednak — wśród całego szeregu niezwykle drobiazgowych w tem opracowaniu recept, dotyczących zachowania się oddziałów w sprawach zaopatrywania oraz postępowania organów zaopatrujących w różnych warunkach ich pracy, szukam choćby jednej wzmianki na tematy ze stosunków bardziej nowoczesnych, choćby jednej wskazówki co do możliwości zagrożenia zaopatrywaniu, powiedzmy, przez lotnictwo i o sposobach zachowania się wobec tego lub na wypadek tego, lecz bez wyniku. I to w tej książce z 1935 roku jest niesłychanie charakte-

rystyczne, a dla sprawy, na którą zwracam uwagę, bardzo istotne i ważne.

Czyż zbiega się to bowiem w jakiejkolwiek mierze z zachodzącemi przemianami i do nich w czasie przystosowuje? Wręcz przeciwnie — bardzo daleko odbiega. Ożywia raczej jakieś cienie Fryderykowskie a te „godziny przedpołudniowe" — ponure obrazy z wojny abisyńskiej.

Nie krytykuję tu jednak nikogo i nie osądzam. Stwierdzam tylko konkretny wypadek, wskazujący poważnie na możliwość dalekiego opóźnienia na niejednym odcinku doniosłych dla służby zagadnień napomykając zarazem na prawdziwie groźne tego następstwa i... upraszczając sobie zadanie: potrzeba pilności, o której wyżej, wydaje mi się tą drogą całkowicie uzasadniona.

Pozatem na tle poruszonych tematów chciałbym jeszcze zauważyć co następuje.

Praca w służbie intendentury podczas pokoju upływa pod znakiem dwuch konieczności, z których jedną jest opanowanie potrzeb bieżących, wypływających z normalnych funkcyj wojska w czasie pokoju, a drugą — przysposobienie do zaspakajania potrzeb przyszłych, które w służbie i wojsku wystąpią z chwilą wojny. Przysposobienie to zaś, to nietylko sprawa obliczenia środków lub ustanowienia organizacji, lecz także **wdrażanie się do pracy wojennej** w sposób, zapewniający jej jak największą wydajność.

Obserwując dotychczasowy rozwój służby, spostrzeżemy niewątpliwie bardzo dużo wysiłku, wkładanego w celu uzgodnienia obu tych konieczności, tak, aby z jednej strony zapewnić żołnierzowi maximum dobrobytu w normalnych warunkach pokojowych, a z drugiej — jaknajbardziej trafnie podejść do tych zdarzeń, jakie na wypadek przyszłej wojny dadzą się choćby w przybliżeniu przewidzieć i ocenić.

Kontynuując ten wysiłek, pamiętać jednak musimy, że praca nasza w czasie pokoju podlega oddziaływaniu pewnej siły, która może nad nim bardzo niebezpiecznie zaciążyć.

Siłą tą jest sam czas pokoju.

W miarę, jak upływa, ogranicza on przedewszystkiem ilościowo i jakościowo możliwość posługiwania się przez pracowników służby wskazaniami, czerpanemi z cennego kapitału własnych wojennych przeżyć i doświadczeń.

Długotrwała praca pokojowa pod naciskiem aktualnych zagadnień, związanych z nawałem codziennych potrzeb, nie sprzyja wnikaniu w przyszłe warunki i zdarzenia, ani też zachęca do podejmowania większych w tym kierunku wysiłków.

Praca w czasie pokoju, mimo rozległy zakres, jest naogół prosta i łatwa, uregulowana przez określone zgóry wytyczne i przepisy, a w wielu wypadkach oparta na szablonie. Praca taka, oczywista, może być wartościowa i oddziaływać dodatnio na wyniki służby, nie może być jednak godną zalecenia równocześnie i na wypadek wojny. Niewątpliwie bowiem jest ona jednostronna, bierna, oparta na biurokratycznej drobiazgowości, sztywności form i metod, czego wojna stanowczo nie toleruje.

Jest rzeczą stwierdzoną, że czas pokoju bardzo skutecznie przyzwyczaja ludzi do takiej pracy, a przyzwyczajenie to sprawia, że niekiedy można zatracić jasne i rzeczowe rozróżnianie istoty i wagi rzeczy. Pod wpływem tego w pracy podczas pokoju na rzecz wojny można niedostrzegać różnicy pomiędzy warunkami wojennemi i pokojowemi, a w każdym razie zatracić poczucie granicy potrzeb wojennych i pokojowych.

Przyzwyczajenia, nabyte w atmosferze pokoju, utrwalają się, wchodzą niejako w podświadomość ludzi i muszą zaciążyć w czasie wojny, gdy wielostronność, tempo i odmienne warunki pracy wymagać będą stosowania specjalnych metod i sposobów postępowania. Zwłaszcza w czasie wojny przyszłej, która niepomiernie zwiększy ilość i różnorodność pracy i wymagań pod względem jakości jej wypełnienia. Jeżeli wojny poprzednie posiadały warunki, umożliwiające posługiwanie się (naturalnie w granicach właściwych) jako czynnikami pomocniczemi przepisem, szablonem lub t. p., to przy przewidywanych formach i metodach wojny i walki liczenie na automatyzm w opanowywaniu wydarzeń, podobnie jak poprzestawanie na wierności tradycjom, byłoby karygodnie krótkowzrocznem.

Im dłużej trwa czas pokoju, tem silniej oddziaływują jego wpływy, przyczem w miarę jego biegu i wobec specjalnych „nastawień" pokojowych wiele z tych wpływów rozwija się jakgdyby skrycie, w sposób zatajony i pozornie pozbawiony związku przyczynowego z pracą na rzecz wojny. Osłabia to w niemałej mierze stan gotowości służby i bynajmniej nie pobudza do czujności jej organów.

Jeżeli też rzucimy wejrzenie na sumę wysiłków, skierowanych na sprawy codzienne, pokojowe, lub też na ilość zainteresowań temi sprawami (chociażby na łamach „Przeglądu") i porównamy to z sumą wysiłku, poświęconego normalnie na rzecz wojny, czy ilością

w tych sprawach zainteresowania — dysproporcja okaże się bardzo wyraźna i niemniej wymowna.

Jest więc faktem bezspornym, że czas pokoju pracuje przedewszystkiem na siebie i może bardzo skutecznie oddziaływać na przekór temu, do czego właściwie należałoby zmierzać, przedewszystkiem właśnie naprzekór postulatowi wdrażania się do pracy wojennej.

Na tle tego uwydatnia się jasno, że kontynuowanie wspomnianego na wstępie wysiłku nie jest ani uproszczone, ani ułatwione, przyczem w miarę postępowania w przyszłość trudności mogą stać się znacznie uciążliwsze. Z drugiej jednak strony należy zdać sobie dokładnie sprawę, że jakiekolwiek zakłócanie dotychczasowego natężania i rozwoju tego wysiłku nie może pozostać dla nas obojętne. To też choć rzeczywistość nie zmusza jeszcze do odchyleń od obranego kierunku i doraźnie nic jeszcze nie grozi, przyszłość wymaga czujnej uwagi i szczerego przejęcia się płynącemi stąd wskazaniami.

Zastanawiając się nad środkami, praktycznie ułatwiającemi osiągnięcie tego, myślę, że poddanie na wstępie samych siebie starannej obserwacji co do stopnia ulegania wpływom czasu pokoju i stopnia naszej na nie odporności byłoby nietylko doskonałym wyrazem pobudzenia potrzebnej czujności, lecz i w dużej mierze osłabieniem nacisku tych wpływów, a nawet przeniesieniem punktu ciężkości z wielu innych zainteresowań na grunt zainteresowań w służbie przedewszystkiem istotnych.

Ppłk. int. dypl. STANISŁAW BURNAGEL

1.

Zaopatrywanie w chleb.

Zaopatrywanie oddziałów w polu w chleb stanowiło w czasie wojny polskiej 1918 — 1920 roku pierwszy i najważniejszy dział pracy każdego oficera intendenta na wszystkich kierowniczych szczeblach naszej służby na froncie. I nietylko u nas. We wszystkich armjach, w których chleb wchodzi w skład codziennej racji żołnierskiej, był on zawsze przedmiotem szczególniejszej troski intendentów i dowódców. Należy też uznać za słuszną i uzasadnioną wszechstronną dyskusję na ten temat.

Oddziały w polu mogą się zupełnie dobrze obejść bez dowozu wszystkich środków spożywczych z tyłów, jeśli je można czerpać z zasobów miejscowych, ale z dowozu chleba rezygnują tylko wtedy, gdy są do tego zmuszone. Były takie wypadki w czasie naszej ostatniej wojny, że nawet najbardziej zagospodarowani dowódcy, posiadający w swoich oddziałach zapasy na miarę wielkiej jednostki i odpowiedni do tego aparat gospodarczy, bardzo chętne zrzekali się czynności zaopatrywania w chleb, na rzecz organów intendenckich.

Przyczyny tego, jak wiemy wszyscy, były i są bardzo proste, bo wynikają z organicznych właściwości chleba oraz z trudności jego wytwarzania. Jako ostateczna postać rozdrobnionego ziarna zbożowego chleb ma ograniczony okres spożywalności. Zasadniczo nie może on być spożywany bezpośrednio po wypieczeniu, jak potrawy gotowane, mączne czy kaszane, nie może też być zbyt długo przechowywany nawet w dobrych warunkach magazynowych, bo staje się trudny a nawet poprostu niezdatny do spożycia. Chleb wymaga specjalnych warunków przechowywania i przewozu, znacznie lepszych, niż reszta żywności i paszy. Wreszcie wytwarzanie chleba stanowi czynność stosunkowo bardzo złożoną, wymagającą pewnych koniecznych urządzeń i okresu czasu, który w minimalnej swej ilości stanowi jednak dla oddziału walczącego nieraz bardzo długi okres wypełniony wieloma zdarzeniami.

Rozważając wady i zalety różnych systemów zaopatrywania armji w polu w chleb i możliwość wyboru i zastosowania najlepszego w naszych warunkach systemu, sięgniemy śmiało do naszych własnych doświadczeń w okresie 1918 — 1920 roku. Możemy to uczynić spokojnie dlatego, ponieważ stosowaliśmy wówczas, z różnem zresztą powodzeniem, niemal wszystkie możliwe sposoby zaopatrywania w chleb: od rekwizycji gotowego chleba po wsiach i miasteczkach aż po dowóz z głębi kraju, od wypieku w piecach włościańskich siłami bardzo przypadkowemi do wypieku w największych, miejskich piekarniach zmechanizowanych. Ostatecznie najlepiej się przyjął i najwięcej był stosowany wypiek w obrębie wielkiej jednostki w własnej piekarni polowej, o piecach na kołach lub składanych, albo też w stałej piekarni zarekwirowanej, i dowóz chleba taborami na wielkiej nieraz przestrzeni, a nierzadko częściowo koleją, a częściowo taborami.

Wypiek ten odbywał się często na dalekich tyłach wielkich jednostek, w odległości od frontu, odpowiadającej obecnie odległości stacji rozdzielczej, czy ośrodka wypieku chleba od linji bojowej. Było to niewiele mniej od 100 km, a bywało nieraz więcej, zależnie od swoistych warunków miejscowych każdej wielkiej jednostki. Przyczyną upowszechnienia się systemu wypieku w obrębie wielkiej jednostki był niski stan kolejnictwa na obszarze wojennym (poza terenem b. Małopolski), niepozwalający na żadne planowe przewidywania. Każda wielka jednostka wolała obciążać się zapasami mąki z sporadycznych transportów, niż organizować dowóz chleba z tyłów przy pomocy koleji. Tylko to było — mojem zdaniem — istotną przyczyną organizowania dywizyjnych piekarni polowych.

Z własnych doświadczeń wojennych pamiętam, że dopóki dywizja, której intendentem byłem, otrzymywała w czasie pobytu nad Zbruczem w lecie 1919 roku regularne przesyłki chleba ze Lwowa, z piekarni intendentury frontu, nie odczuwała zupełnie potrzeby posiadania własnej piekarni dywizyjnej. Gdy natomiast znaleźliśmy się nad Dźwiną, potrzeba ta powstała nagle jako paląca konieczność, bo dowóz chleba z piekarni stałej w Wilnie był bardzo trudny i niepewny. Na ówczesnym stanie transportu kolejowego na linji Wilno — Dukszty było zbyt ryzykowne opieranie zaopatrzenia wielkiej jednostki w ten podstawowy składnik żołnierskiej należności dziennej. Pozatem 3 dywizja piechoty korzystała tylko z uprzejmości 1 dywizji, która mogła oddawać chleb do odbioru loco piekarnia. Piekarni intendentury frontu nie było.

W późniejszej mojej praktyce frontowej dysponowałem piecami składanemi systemu Payera i Goddela, ruchomemi na kołach i stałemi, garnizonowemi. W różnych sytuacjach dywizji mogłem wszechstronnie wypróbować piekarnię własną oraz korzystać z dowozu chleba z tyłów. Znajdowałem się raz na terenach lesistych, a więc obfitujących w drzewo, to znowu w okolicy, pozbawionej niemal zupełnie drzewa opałowego. W naszym kraju nie odczuwamy, na szczęście, braku wody.

W toku powyższych doświadczeń stwierdziłem, że piekarnia polowa wielkiej jednostki pracuje bardzo dobrze na terenie tej jednostki w sprzyjających warunkach, które stanowią dłuższy postój oraz dobre drzewo opałowe na miejscu. W czasie walk ruchomych, gdy piekarnia musi zmieniać swoje miejsce postoju, traci ona tyle czasu na marsze i przerwy w pracy, że staje się poprostu bezużyteczna, bo nie może nadążyć zapotrzebowaniu. Z tej niemiłej sytuacji było wówczas bardzo proste wyjście: zostawiało się piekarnię w jednem miejscu postoju przez możliwie dłuższy czas i podsuwało się ją wielkiemi skokami naprzód albo w odwrocie wysyłało się daleko w tył, gdzie mogła spokojniej pracować. Mimo ówczesnych trudności transportowych lepiej było jednak martwić się o urządzenie przewozu chleba objętościowo i wagowo większego niż mąki, aniżeli narażać się na brak chleba wogóle. Muszę tu jeszcze podkreślić doniosłą rolę pieców stałych, cywilnych i wojskowych, które mi pomagały bardzo skutecznie w produkcji większych zapasów chleba. (Dźwińsk, Baranowicze, Siedlce, Złoczów, Grodno) [1]).

Nasze doświadczenia wojenne wiążą również bardzo wyraźnie organizację wypieku i dostawy chleba z transportem. Zapewniając regularny transport kolejowy do stacji zaopatrzenia możemy spokojnie przenieść wypiek chleba z piekarni wielkich jednostek do ośrodków wypieku na tyłach. W wojnie ruchomej ma to największy i zasadniczy plus,, że zapewnia nieprzerwaną dostawę chleba do oddziałów, wobec czego pewne zwiększenie ilości wagonów czy wozów i samochodów do przewozu chleba jest bez znaczenia. Pozatem wypiek w ośrodkach, w warunkach pewnego spokoju i należytej organizacji pracy, ma te wszystkie zalety w porównaniu do stron ujemnych wypieku w piekarniach polowych, które tak szczegółowo wymienił kpt. int. dypl. Skwara [2]).

Dłuższy transport chleba miałby może pewne ujemne następstwa dla jego jakości. Niewątpliwie, chleb stanowi dość delikatny przed-

[1]) Przegląd Intendencki Nr. 2, 3 i 4 1931 oraz dodatek do Nr. 3 1934.

miot przewozu, ulegając łatwo pokruszeniu, zamoczeniu, spleśnieniu i t. d., na co mąka jest bezsprzecznie odporniejsza. Sądzę jednak, że tym niebezpieczeństwom można zupełnie dobrze zapobiec przez odpowiednie załadowanie do wagonów i na wozy, ochronę przed deszczem przy pomocy płacht wozowych oraz worków (doskonały sposób opakowania i przewozu chleba) wreszcie przez konsekwentne, a w razie potrzeby nawet dotkliwe dla uczniów, nauczanie woźniców i szoferów, że na chlebie nie należy siedzieć ani kłaść nań innych ciężarów. Spleśnienie naszemu chlebowi nie grozi nawet w czasie upałów, jeśli przed transportem dostatecznie wystygnie i w czasie całego transportu pamięta się o nim, że to chleb, a nie inny materjał.

Już w czasach pokojowych obserwowałem przewóz chleba — zawsze w workach — koleją, statkiem rzecznym, wozami i samochodami, przy kilkakrotnych przeładunkach i mimo to odsetek uszkodzeń chleba był bardzo znikomy, o ile oczywiście traktowało się go należycie. Miałem wielokrotną sposobność stwierdzić naocznie, że dobrze wypieczony i wystudzony chleb jest bardzo wytrzymały na transport.

Pewnym minusem chleba wypieczonego na tyłach może być jego świeżość, bo będzie on „starszy" od wypieczonego w piekarni polowej wielkiej jednostki zawsze o 1 do 3 dni. Czy jednak różnica smakowa i odżywcza chleba w piątym a szóstym czy ósmym dniu po wypieku jest tak znaczna i widoczna? Byłaby ona bardzo wyraźna i warta zachodu, gdybyśmy zaopatrywanie w chleb zorganizowali identycznie z mięsem; żołnierz otrzymywałby wtedy chleb na drugi dzień po wypieku, kiedy chleb jesct naprawdę świeży. Ponieważ z wielu względów jest to niemożliwe, pozostawałby więc tylko normalny bieg zaopatrzenia przez sekcje pobiorcze i rozdzielcze, co nie sprzyja zachowaniu świeżości chleba.

Przypuśćmy, że w okresie walk ruchomych, w czasie posuwania się naprzód czy odwrotu transport kolejowy będzie szczególnie utrudniony i nieregularny. W takim razie odbiłoby się to ujemnie nietylko na przewozie chleba ale i innej żywności oraz — mąki dla piekarni. Czy jednak nie skomplikowałby się bardziej przewóz chleba z piekarni polowej wielkiej jednostki, pozostawionej czy przesuniętej na większą odległość od niej dla nieprzerywania pracy? Jak już wyżej stwierdziłem, piekarnia polowa nie może za często i zadużo maszerować, bo jej zadaniem jest produkcja chleba i nie wyobrażam sobie, aby można z nią było inaczej postępować, niż w latach 1919 — 1920.

[2]) Przegląd Int. Nr. 3 z 1934 r.

Wtedy z konieczności oparlibyśmy dostawę chleba albo na transporcie kolejowym albo na wydłużonym kołowym, tworząc osobny bieg zaopatrzenia chleba z piekarni polowej do oddziałów i mąki z tyłów do piekarni. W takiej sytuacji intendent wielkiej jednostki powinienby raczej odesłać swoją piekarnię polową na tyły, do dyspozycji organów armji i prosić o dostawę chleba codziennym pociągiem zaopatrzenia. Byłoby to łatwiejsze, prostsze i — mojem zdaniem — pewniejsze.

Czy zatem piekarnie polowe są potrzebne i kiedy, czy też możemy się bez nich obejść? Czy praktyczniejsze są w naszych warunkach wnioski kpt. int. dypl. Skwary, czy też płk. int. dypl. Stypułkowskiego [1])?

Sądzę, że płk. Stypułkowski jest jeszcze ciągle pod wrażeniem tego, co widział na kolejach w roku 1920. Gdybyśmy mieli mieć podobne stosunki i obecnie, to lepiejby nam było zupełnie się rozbroić. Na szczęście, w ciągu ostatnich piętnastu lat organizacja i sprawność kolejnictwa naszego odbyły olbrzymi postęp nawet na naszych ziemiach wschodnich. Do obecnego naszego kolejnictwa mam osobiście bardzo duże zaufanie i jestem przekonany, że w razie potrzeby dowiezie nam do stacji zaopatrzenia tak żywność i paszę, jak i chleb, jak amunicję oraz inne materjały bojowe. W tych warunkach koncepcja ośrodków wypieku chleba na tyłach armji wydaje mi się zupełnie realna i bezpieczna zwłaszcza, że w wojnie ruchomej byłyby one tylko powtórzeniem naszych doświadczeń wojennych. Nie widzę natomiast koniecznej potrzeby wystawiania piekarni polowych, zwłaszcza o piecach na kołach, dla wielkich jednostek.

Przypuśćmy, że może zajść wyjątkowy wypadek, że wielka jednostka nie będzie mogła korzystać z dowozu chleba z ośrodka wypieku, lecz rzucona gdzieś samodzielnie będzie potrzebowała własnej piekarni. Ponieważ niemożność użycia piekarni polowej, nawet o piecach na kołach, w walkach ruchomych wielkiej jednostki uważam za bezsporną, przeto tembardziej wykluczam racjonalność przydziału takiej piekarni na rajdy i dalekie wypady. W walkach ruchomych piekarnia taka musiałaby stać w znacznej odległości od frontu, aby mieć odpowiednie warunki wypieku, w czasie postoju wielkiej jednostki na stanowiskach stałych mogłaby stać bliżej oddziałów. Sądzę, że w obu wypadkach mogłaby to zadanie wypełnić zupełnie dobrze piekarnia o piecach składanych, przydzielona ad hoc z ośrodka wypieku, a stanowiąca jeden ze składowych elementów tego ośrodka.

[1]) Przegląd Intendencki Nr. 4 z 1934 r.

Piece składane są praktyczniejsze i tańsze od pieców ruchomych na kołach. Mają tę cenną zaletę, że mogą być użyte zarówno w ośrodku wypieku chleba, jeśli wypieku nie można oprzeć na piecach stałych, jakoteż w obrębie wielkiej jednostki, jeśliby zaszła taka potrzeba. Mają niewątpliwie tę wadę, że je trudniej przewozić, niedogodność ta jednak odpadnie, jeśli piekarnię taką umieści się w obrębie stacji kolejowej. Ułatwia to dowóz urządzenia piekarni na miejsce przeznaczenia oraz mąki i ewentualnie drzewa, jak również kolejowy przewóz chleba, jeśli tego zajdzie potrzeba.

Byłby to niejako „mały ośrodek wypieku chleba", przydzielony do pojedyńczej wielkiej jednostki i pracujący tylko dla niej, a posiadający odpowiednie warunki pomieszczentowe i produkcji w odróżnieniu od „wielkich" ośrodków wypieku chleba armji, które powinny się składać z odpowiedniej ilości „małych" ośrodków jako samodzielnych elementów produkcyjnych, rozrzuconych ze względów bezpieczeństwa w obrębie stacji, czy węzła kolejowego.

Taka organizacja ma wszelkie zalety elastyczności w zastosowaniu do każdej sytuacji armji w polu, pozatem pod względem materjalnym nie jest kosztowna. Piece składane przy produkcji seryjnej nie powinny być drogie, a są łatwe do ustawienia, naprawy i wymiany.

Na zakończenie niniejszych krótkich uwag uzasadnię wzmiankę o drzewie opałowem, koniecznem do ogrzewania pieców polowych, na kołach czy składanych. Teoretyczne pokrycie zapotrzebowania „z zasobów miejscowych" niezawsze jest rozwiązaniem praktycznem, bo są jednak okolice, gdzie drzewo opałowe jest materjałem przywozowym. Dysponując piekarnią polową trzeba zawsze pamiętać o zapewnieniu jej drzewa oprócz wody i pomieszczenia. Można się znaleść przecież w takiej samej sytuacji, jak mnie się to zdarzyło w roku 1920, kiedy chcąc przesunąć piekarnię w nakazane miejsce, musiałbym dowozić nietylko mąkę ale i drzewo — i to wozami! Wtedy ostatecznie najlepiej przewozić chleb, a piekarni nie ruszać z miejsca. I pod tym względem ośrodki wypieku chleba armji mają wyższość, bo ułatwiają zaopatrzenie w opał nawet wtedy, gdy go trzeba dowozić, bo dowóz ten organizuje się w warunkach znacznie dogodniejszych i spokojniejszych, niż w obrębie wielkiej jednostki.

Mając na celu tylko wypowiedzenie swych uwag na podstawie własnych, dość obfitych, doświadczeń wojennych co do jednego z dwóch alternatywnych sposobów organizacji wypieku chleba pomijam zupełnie szczegóły organizacji ośrodków wypieku, ich działania, przewozów i t. d., jako wychodzące poza zakres ogólnych rozważań.

2.

Zaopatrywanie jednostek pozadywizyjnych.

Zaopatrywanie jednostek pozadywizyjnych nie sprawia nam żadnych kłopotów ani w czasie ćwiczeń aplikacyjnych i studjów doskonalących, ani tembardziej w okresie ćwiczeń międzydywizyjnych. W razie potrzeby ograniczamy się do teoretycznego rozwiązania tego zagadnienia, które jest zresztą bardzo proste i schematyczne: wszystkie jednostki nie wchodzące w skład wielkich jednostek zaopatruje intendent kwatery głównej armji przez swój park intendentury. W szczegóły wykonania nie wchodzimy, bo niema na to czasu ani potrzeby.

Czy jednak zagadnienie to jest naprawdę tak proste i łatwe, iż nie wymaga szczegółowego zastanowienia się? I czy nie zbyt lekko je traktujemy?

Studjując przeciętne ordre de bataille armji w polu zauważymy, że oprócz wielkich jednostek (dywizyj piechoty i samodzielnych brygad kawalerji) każda armja posiada w swoim składzie i na swoim obszarze pewną ilość różnorodnych formacyj wojskowych, już to stanowiących samodzielne jednostki administracyjne, już to mniejszych o wielkości i charakterze pododdziałów. Jeśli zbadamy ich rozmieszczenie w terenie, to stwierdzimy, że nie są one skupione obok siebie na zwartym obszarze, jak oddziały wielkiej jednostki, lecz przeważnie są rozrzucone na dużej przestrzeni i oddzielone wielkiemi odległościami od siebie oraz od siedziby kwatery głównej armji i parku intendentury armji.

Ilość tych formacyj i ich rodzaj nie są stałe. Oprócz formacyj wchodzących organicznie w skład armji można spotkać jednostki specjalne, przydzielone danej armji do wykonania szczególnych zadań na czas

dłuższy lub krótszy. Rozmieszczenie takich formacyj w terenie również nie jest stałe i zależy od rodzaju wykonywanych w danym czasie zadań. Oprócz formacyj różnych broni będą formacje różnych służb umieszczone głównie w miejscowościach, posiadających odpowiednie warunki pomieszczeniowe i komunikacyjne korzystne do wykonywania ich zadań, bez względu na położenie źródeł zaopatrywania w żywność. Może się zatem zdarzyć, że formacje takie będą rozrzucone na całej szerokości i głębokości obszaru operacyjnego armji, do czego trzeba dostosować najodpowiedniejszy sposób zaopatrywania.

Zaopatrywanie więc jednostek pozadywizyjnych nie będzie jednolite, lecz będzie zależne od odległości oraz środków przewozowych każdej formacji.

Formacje mieszczące się w zasięgu jednodniowego marszu swoich środków przewozowych od stacji zaopatrywania (parku intendentury armji) mogą i powinny się zaopatrywać codziennie i regularnie, jak oddziały wielkich jednostek. Nie mogą mieć takiej ilości racyj dziennych, jak wielkie jednostki, bo nie pozwalają im na to mniejsze zasadniczo ilości środków przewozowych, pozatem nie jest im to tak potrzebne. Szczególnych trudności zaopatrywania tych jednostek niema, chyba tylko jakościowe ze względu na znaczną zazwyczaj ilość oficerów zwłaszcza w kwaterze głównej armji.

Natomiast zaopatrywanie formacyj, bardziej oddalonych od stacji zaopatrzenia i nieposiadających środków przewozowych do codziennego pobierania żywności albo korzystających tylko z komunikacji kolejowej, nastręcza już znaczniejsze trudności i zmusza do stosowania odmiennego sposobu zaopatrywania. W takim wypadku można zastosować dwa rozwiązania: jedno ułatwiające formacjom zaopatrywanie codzienne staraniem służby intendentury i środkami przewozowemi armji, drugie zmieniające zaopatrywanie codzienne na okresowe i przerzucające — w miarę możliwości — gros zaopatrzenia na wyzyskanie zasobów miejscowych.

Jeżeli formacja nie może osiągnąć codziennie źródeł zaopatrywania własnemi środkami przewozowemi, to automatycznie powinien nastąpić dowóz żywności staraniem i środkami wyższego szczebla do miejsca dogodnego dla formacji. Następuje zatem przedłużenie przewozów kołowych przez tabory wielkiej jednostki, a nawet w razie potrzeby kolumny taborowe czy samochodowe armji. Można więc zastosować ten sposób i do zaopatrywania rozrzuconych jednostek pozadywizyjnych, już to tworząc w dogodnem dla nich miejscu punkt żywnościowy, już to dowóz do ich miejsc postoju. Pierwsze rozwią-

zanie jest możliwe wtedy do zastosowania, gdy na punkt żywnościowy można obrać miejscowość położoną centralnie w stosunku do wszystkich zaopatrywanych formacyj, drugie zaś, gdy rozmieszczenie formacyj nie pozwala na urządzenie wspólnego punktu żywnościowego. Dostawę żywności uskuteczniałaby wówczas „czołówka" żywnościowa wyposażona w odpowiednią ilość samochodów ciężarowych oraz konieczny personel rozdzielczy, objeżdżając okrężnie wszystkie zaopatrywane formacje i wydając im przeznaczoną żywność.

Ostatni sposób, niesłychanie wygodny dla zaopatrywanych formacyj, przedstawia równocześnie wiele niedogodności dla służby intendentury (absorbowanie mechanicznych środków przewozowych i personelu), a w stosunku do osiąganych korzyści jest za kosztowny. Ani ilość takich formacyj, ani też ich liczebność nie uzasadnia zastosowania tak troskliwego i kosztownego sposobu zaopatrywania. Z tego też powodu nadaje się raczej do zastosowania rozwiązanie drugie, przy którem formacje pobierają żywność na stacji zaopatrzenia bezpośrednio. W tym wypadku trudności komunikacyjne jednostki muszą być skompensowane odpowiednią zmianą okresów zaopatrywania, a nawet sposobu pokrycia zapotrzebowania.

Należy bowiem z góry przyjąć, że utrzymanie zasady codziennego i regularnego zaopatrzenia tych formacyj w żywność jest bardzo trudne, a często poprostu niemożliwe. Formacja, która ma do dyspozycji tylko sporadyczne połączenie kolejowe, musi mieć możność pobierania potrzebnej jej żywności niecodziennie, lecz okresowo co kilka dni i w większej ilości porcyj dziennych, aby mieć zapewnione wyżywienie na wypadek braku połączenia kolejowego. To samo dotyczy formacyj posiadających tylko kołowe środki przewozowe o większej odległości od stacji zaopatrzenia. Oczywiście, każdy wypadek musi być traktowany indywidualnie. Automatyczny bieg zaopatrywania kończy się dla takich formacyj na stacji zaopatrzenia i w parku intendentury armji, który powinien posiadać pewien zapas żywności w ilości ustalonej w zależności od każdorazowych potrzeb danej armji.

Pozatem można się spotkać z koniecznością wydawania żywności nie tylko samodzielnym jednostkom administracyjnym, ale również i formacjom o charakterze pododdziałów administracyjnych, pracującym samodzielnie, a nieraz dość daleko od własnej jednostki administracyjnej. Legitymacją do samodzielnego pobierania żywności z najbliższego źródła zaopatrywania jest dla nich konieczność żywie-

nia się; legitymację formalną może stanowić odpowiedni kwitarjusz[1]). Takie detaliczne rozdawnictwo żywności niewątpliwie przysparza więcej pracy, ale na to niema rady.

Dążność do utrzymania sztywnych, schematycznych zasad zaopatrywania, zrozumiała i konieczna ze względów porządkowych i organizacyjnych, musi zawsze ustąpić celowi zaopatrywania, gdy wymaga tego istotna potrzeba. Jeśli będziemy mieli naprzykład do zaopatrzenia formację umieszczoną w odległości 50 — 80 lub więcej km od stacji zaopatrzenia — co nie jest tak wyjątkowem zdarzeniem przy pewnej konfiguracji linji frontu i sieci komunikacyjnej — i mogącą się komunikować z tą stacją tylko nieregularnemi połączeniami kolejowemi albo też przewozem kołowym, to musimy się zgodzić nie tylko na wydanie żywności przedstawicielowi tej formacji w dotacji kilkudniowej, o różnej porze dnia (a nawet w nocy!), ale również będziemy zmuszeni udzielić wszelkiej pomocy w dostawie i załadowaniu pobranej żywności do pociągu czy na wozy. Nie należy to wprawdzie do organizacyjnych zadań naszej służby, ale powinniśmy się przygotować na doraźne nakładanie takich obowiązków.

Zaopatrywanie w kilkudniową żywność pewnej niewielkiej ilości formacyj nie przedstawia szczególnych trudności ze względu na organiczne właściwości żywności, gdyż nie będzie ona zawierała mięsa świeżego, a najczulszym na przechowanie może być tylko chleb. Jeśli dostanie się on do spożycia w 7 — 8 dni po wypieku, to przy dobrem przechowaniu nie powinien nic ucierpieć pod względem jakości. Czy zresztą w obrębie wielkich jednostek będzie się dużo wcześniej dostawał do spożycia?

Wielką pomocą w zaopatrywaniu formacyj, o których mowa, mało licznych a rozrzuconych w terenie, może być jaknajszersze wyzyskanie zasobów miejscowych. Powinno ono objąć nietylko żywność z zasady eksploatowaną przez jednostki, ale również w miarę możności i inną żywność, a szczególnie mięso. Nabywanie w ten sposób żywności w ilościach nieznacznych w stosunku do obszaru, na którym formacje te mogą być rozmieszczone, nie powinno nastręczać trudności zwłaszcza w początkowych miesiącach wojny i jeśli dana formacja nie będzie kwaterować w okolicy tylko przejściowo, w marszu. Jeśli natomiast formacja kwaterować będzie przejściowo i szczegól-

[1]) Sądzę, że „kwitarjusze artykułów żywnościowych", jako druki ścisłego zarachowania i odpowiednio do tego traktowane przez intendentury dywizyj i innych wielkich jednostek oraz formacje, wykazały bardzo dobre zalety praktyczne i rachunkowe w ubiegłej wojnie polskiej i nadają się bez zastrzeżeń do utrzymania na przyszłość z pewnemi nieznacznemi zmianami w tekście kwitów.

nie w ośrodkach miejskich, to trudności zaopatrywania się w drodze wyzyskania zasobów miejscowych mogą być większe.

Najwięcej trudności może przysporzyć zaopatrywanie w świeże mięso. Łatwy i prosty stosunkowo system jego dostawy w obrębie wielkich jednostek tu się nieco komplikuje. Przy nieregularnej dostawie żywności na większych odległościach pobieranie mięsa z rzeźni parku intendentury armji nie będzie trudne w okresie zimy i niskiej temperatury, natomiast w porze ciepłej nie da się więcej pobrać, niż na jeden dzień. Jeżeli zatem zaopatrywanie będzie się odbywało w okresach kilkudniowych, to formacja pobierająca musi zrezygnować z pobierania większej ilości mięsa bitego i otrzymać je w innej postaci: w sztukach żywych z obory parku intendentury armji albo bezpośrednio z wyzyskania zasobów miejscowych, przeprowadzając ubój na miejscu przy pomocy ewentualnie sił cywilnych. Nie wykluczona jest też możliwość zakupu mięsa bitego na miejscu zwłaszcza w mniejszych ośrodkach miejskich.

Możliwość otrzymywania jaknajwiększej ilości środków spożywczych z zasobów miejscowych powinna być ekstenzywnie wyzyskana, ponieważ może zwolnić formację od kłopotliwego dla niej wysyłania personelu do odległej stacji zaopatrzenia i drobnicowego przewozu żywności. W takich sprzyjających warunkach możnaby nawet zastosować system równoważnika pieniężnego [1]) z pozostawieniem formacjom możności zakupywania żądanych środków spożywczych z zapasów wojskowych po cenach równoważnikowych (np. kawę konserwową, cukier, herbatę, chleb) w dowolnych lub oznaczonych terminach, ale w ilości nieprzekraczającej zapotrzebowania formacji. Zastosowanie tego systemu ułatwiłoby znacznie zaopatrywanie w żywność wielu formacyj, zwłaszcza drobnych i rozrzuconych (oddziały etapowe, ochrony linij kolejowych i t. p.), zapewniając im nawet lepsze wyżywienie, a służbie intendentury odjęłoby bardzo dużo troski o zaopatrzenie takich formacyj. Troska to wprawdzie ilościowo drobna, ale jakościowo bardzo nieraz dokuczliwa właśnie przez swoją detaliczność.

Nie należy lekceważyć tego zagadnienia, które w pokojowych studjach wstydliwie się chowa na niewidoczny plan wobec głośniejszych spraw wielkich jednostek. Czasem rozwiązanie sprawy zaopa-

[1]) Kwoty ryczałtowe mogłyby być wydawane wyłącznie na zakup żywności bez gromadzenia oszczędności gotówkowych i wydawania ich na inne cele; ponadto powinnyby być szczegółowo rozliczane przed cenzurą oryginalnemi dowodami rachunkowemi. Pokojowy system ryczałtowy nie nadaje się do zastosowania.

trzenia drobnego oddziałku jest trudniejsze, niż wielkiej jednostki. Żołnierz głodny, a świadomy swoich praw, trafi do każdego przełożonego, aby się upomnieć o swoje należności. Wiem o tem z własnego doświadczenia, bo nieraz mi przyszło załatwiać sprawę zaopatrzenia pojedyńczych szeregowych. Trzeba się z tem oswoić, że intendent musi nieraz myśleć nie tylko w ramach swoich własnych obowiązków, ale również naprawiać skutki cudzych zaniedbań.

Sądzę, że omówione tu odchylenia od ogólnie przyjętego schematu zaopatrywania wojska w polu nie są sprzeczne z zasadami doktryny zaopatrywania. Istotę stanowi cel a nie środki do niego prowadzące. Gdy tym celem jest tak ważne zagadnienie, jak wyżywienie każdej formacji wojskowej znajdującej się na obszarze armji, to choćby dla jego wykonania trzeba było zastosować czasem środki i sposoby stanowiące wyjątek od codziennej ogólnej reguły, to będzie to zawsze usprawiedliwione i godziwe.

Kpt. int. dypl. WŁODZIMIERZ DOBRZAŃSKI.

Potrzeby wyszkoleniowe służby intendentury.

Zakres pracy, jaki ma do spełnienia służba intendentury, jest tak różnorodny i obszerny, że szkolenie personelu tej służby wymaga nietylko dobrze przemyślanego, celowo obliczonego, a równocześnie oszczędnego programu ale i skrupulatnego doboru nowych sił, które się do tej pracy powołuje.

W życiu cywilnem wystarczy np. być dobrym buchalterem, by w tej specjalności pracować całe życie i w tej wąskiej dziedzinie stać się wytrawnym fachowcem. Natomiast żołnierz, a więc oficer, podoficer lub szeregowiec, musi być „do wszystkiego", gdyż nieraz wypadnie mu być specjalistą w kilku równocześnie dziedzinach. Jest to zresztą objaw w wojsku powszechny. Dowódca kompanji musi być dobrym dowódcą taktycznym, a równocześnie wychowawcą i administratorem.

Służba intendentury wojska — to rozległa dziedzina, skupiająca w sobie trzy wielkie działy zaopatrzenia materjałowego i całe zaopatrzenie pieniężne. Zaopatrzenie materjałowe, obejmujące wyżywienie, umundurowanie i sprzęt kwaterunkowy, dzieli się na szereg rodzajów i specjalności, a prawie z każdą z nich jest związany przemysł i produkcja, konieczność posiadania wiadomości technologicznych i konstrukcyjnych. To samo obserwujemy w zaopatrzeniu pieniężnem. Widzimy tam działy budżetowe, uposażeniowe, rachunkowe i sprawozdawcze. Jeśli dodamy do tego planowanie, określanie potrzeb i cały aparat regulujący organizację i tok zaopatrzenia na różnych szczeblach służby, dojdziemy do wniosku, że oficer intendent musi być wszechstronnym, by sprostał tym licznym zadaniom.

Jeśli powtarzam te rzeczy, każdemu ogólnie znane, to dlatego, że z niemi łączą się ściśle potrzeby wyszkoleniowe. Chcąc mieć dobry personel, trzeba go odpowiednio wyszkolić, co da się osiągnąć przy pomocy aparatu szkolnego, który sam dobrze wyszkolony, potrafiłby wykształcić praktycznie i w krótkim stosunkowo czasie dać potrzebny wojsku personel intendencki.

Ale nietylko uzyskanie stałej, dobrze wyszkolonej kadry zawodowej jest celem wyszkolenia. Rozrost armji w czasie wojny wymaga odpowiedniego wyszkolenia rezerw, które trzeba odpowiednio przygotować do zadań, jakie je w przyszłości czekają i to w znacznie szerszym zakresie, niż to ma miejsce w czasie pokoju.

Pewne działy zaopatrzenia, które w czasie pokoju są swoiście uregulowane, zmieniają swoje oblicze w czasie wojny. Znikają wówczas stosowane w czasie pokoju ryczałty i równoważniki, a w ich miejsce wchodzi system zaopatrywania w naturze, przerzucający większość trosk o codzienne zaspokojenie potrzeb żołnierzy na organa służby intendentury.

Jak długo posiadamy w wojsku element, który doświadczył tej pracy w ubiegłych wojnach i ma duży zasób wiadomości praktycznych, tak długo nie będziemy odczuwali braku dobrych i praktycznych wychowawców.

Czas jednak biegnie. Z czynnych szeregów ubywa powoli ten element, a nowonapływający musi się opierać już nie na doświadczeniu własnem, ale na literaturze i surogatach w postaci ćwiczeń i gier wojennych. Chcąc uniknąć popadnięcia narybku w schemat — personel szkolący musi przekazywać swym uczniom doświadczenie, nabyte w twardej rzeczywistości, w takim stopniu, by ten wczuł się w istotę swej pracy, był praktyczny i szybko się decydujący, wreszcie by doceniał znaczenie tej wielkiej prawdy, że najlepszym jest żołnierz syty i dobrze zaopatrzony.

Dlatego to zadanie wychowawcze można powierzyć jedynie ludziom odpowiednio dobranym pamiętając, że umiejętność nauczania jest darem, który nie każdy oficer posiada i że najlepiej przygotowany wykład, podany słuchaczom nieumiejętnie, nie przyniesie pożądanego rezultatu i nie zrównoważy wysiłku weń włożonego.

Wynika z tego, że dobre wykształcenie może dać jedynie szkoła, posiadająca odpowiednio dobrany i wyspecjalizowany personel nauczycielski, przygotowany do swej roli nie tylko teoretycznie, ale dysponujący również pewną ilością własnego doświadczenia.

Nabywanie wiadomości poza szkołą, drogą praktyki, będzie zawsze tylko surogatem przygotowania się do fachowej służby.

Dla celów wyszkoleniowych, służba intendentury posiada dwie instytucje, z których obie stoją na krańcowych szczeblach a mianowicie: wyższy zakład naukowy, którym jest Kurs Int. W. Szkoły Wojennej oraz Kompanję Szkolną Piekarzy. Mamy zatem szkołę elementarną i wyższy zakład naukowy, brak natomiast zakładu, dającego średnie wykształcenie.

Obecny program studjów i metody szkolenia na Kursie Int. W. Szk. Wojennej, do jakich doszliśmy w ciągu kilkunastu lat nauczania, stoją na poziomie dającym rękojmię, że wojsko otrzyma potrzebną ilość oficerów, predestynowanych do funkcyj kierowniczych w służbie int. Najpoważniejszą stałą bolączką jest jedynie dobór kandydatów, a zwłaszcza ich wiek. Z jednej bowiem strony wskazane jest, aby do szkoły szli oficerowie możliwie najmłodsi, mogący jaknajdłużej pracować w służbie int., gdzie z biegiem lat nabieraliby doświadczenia i rutyny i stawali się coraz lepszymi intendentami, z drugiej strony zbyt młody element nie może mieć tego potrzebnego wyrobienia życiowego, które ułatwia śmiałe wejście w nowe warunki pracy, gdzie każde wadliwe pociągnięcie może wywołać następstwa szkodliwe i to następstwa przeważnie natury materjalnej. Wyszukanie kompromisowego wyjścia będzie tu najlepszem rozwiązaniem tego zagadnienia. Obecnie obracamy się w granicach 32 — 35 lat, z przewagą kandydatów w wieku ponad 32 lata. Tendencją, zresztą słuszną, jest, aby kandydat dowodził pewien czas kompanją (baterją, szwadronem), gdyż jest to najniższa komórka organizacyjna, gdzie d-ca spotyka się z administracją i potrzebami żołnierza, dla którego ta administracja pracuje; rzadko spotkać można dowódcę poniżej 32 lat, któryby już był dowódcą kompanji na stałe. Dlatego wiek 33 lat uważam za najniższy dla kandydatów do wyższej uczelni służby intendentury z tolerancją do 34 lat, lecz nie wyżej.

Okres studjów, trwający właściwie 3 lata (5 mies. kurs przygotowawczy, 5 mies. praktyka w zakładach sł. int. i 2-letnie normalne studja) nie nasuwa specjalnych zastrzeżeń.

Dyskusji mogłaby podlegać sprawa umieszczenia okresu praktyki. Teoretycznie najwłaściwsze byłoby umieszczenie jej po zakończeniu studjów, jak to było pierwotnie, wychodząc z założenia, że każda praktyka jest zakończeniem studjów po odpowiedniem przygotowaniu teoretycznem. Umieszczono ją jednak po zakończeniu kursu przygotow., a więc po pewnym już przygotowaniu, gdyż nie jest to praktyka ściśle intendencka, a raczej zapoznanie oficera linjowego z pracą tych organów, któremi w przyszłości będzie kierował wzgl.

nadzorował ich pracę. Ten argument przemawia za słusznością umieszczenia jej tam, gdzie jest obecnie, nie mówiąc już o tem, że niewłaściwe byłoby wysyłanie na tego rodzaju praktyki oficera już posiadającego dyplom.

Wprowadzony niedawno kurs przygotowawczy dla oficerów, którzy zdali egzamin sprawdzający ma uzasadnienie w tem, że do roku 1932 elementem szkolonym na Kursie Int. W. S. Woj. byli przeważnie oficerowie administracyjni, dla których praca intendenta nie była obcą. Studjowali oni niektóre przedmioty, jak: chemję, zasady prawa, ekonomji i przepisy administracyjne w domu, by następnie zdać z tych studjów egzamin wstępny. Ci oficerowie nie potrzebowali takiego przygotowania do oczekującej ich pracy, ponieważ często mieli za sobą długoletnią pracę w sł. int., a pozatem byli to oficerowie w poważnym już wieku.

Obecny element z linji, w wieku stosunkowo młodym, wymaga należytego przygotowania i urobienia, czego w czasie dwuletnich normalnych studjów nie można konsekwentnie przeprowadzić, a studja domowe w działach zupełnie obcych bez należytego kierunku, nie dałyby oczekiwanych korzyści, choćby do tego celu przygotowano jaknajskrupulatniejszy program.

Nowością jest wprowadzenie na Kursie Int. W. S. Woj. nauki języków obcych, jako przedmiotów obowiązkowych na wszystkich rocznikach łącznie z kursem przygotowawczym.

Wyszkolenie oficerów intendentów na stanowiska niedyplomowanych wymaga ściślejszego sprecyzowania. Aplikacja (czyli praktyka) i egzamin, to prześlizgiwanie się ponad konkretnem postanowieniem. Jest to bezwzględnie najtańszy sposób wyszkolenia, ale czy wydatki na szkolnictwo właściwe, w formie kursów, są tak duże? Przecież wydatki na uposażenie, a w większości wypadków na dodatki za odkomenderowanie, są prawie takie same, jak przy odkomenderowaniu na praktykę. Pozostaje wydatek na uruchomienie kursu, a ten jest naprawdę minimalny. Kursów tych nie potrzeba zresztą zbyt wiele. Dla wyszkolenia potrzebnej ilości płatników wystarczy jeden kurs rocznie dla około 30 oficerów.

Nie uważam, by praca płatnika była łatwiejsza od pracy np. d-cy plutonu pionierów czy oficera łączności. A przecież ci oficerowie przechodzą kursy i wyobrażam sobie ile protestów wywołałby wniosek szkolenia tych oficerów drogą aplikacji.

Aplikacja daje wyszkolenie w mechanicznem wykonywaniu pewnych czynności. Jest ona reprodukcją bez należytego podkładu

teoretycznego, jaki daje kurs, pozatem poglądów na pracę, obserwowaną praktycznie, będzie tyle, ile jest tych praktyk.

Najwłaściwsze byłoby przeszkolenie oficerów, kandydatów na płatników, na 6 — 8 tygodniowym kursie, następnie wyznaczenie im praktyki 4 — 6 tygodniowej, lecz w tej jednostce adm., w której absolwent kursu ma przewidziany przydział. Byłaby to praktyka i równoczesne przejmowanie funkcyj, które ze względu na swój specyficzny charakter, wymagają skrupulatności i drobiazgowego wniknięcia w szczegóły.

Byłaby to praktyka nader skuteczna, gdyż dany oficer pracowałby intensywnej i chętniej w przyszłym własnym warsztacie pracy, orjentując się równocześnie w miejscowych warunkach.

Nieinaczej wyobrażam sobie uzupełnianie oficerów intendentów niedyplomowanych, przeznaczonych dla instytucyj i zakładów sł. int. Oficerowie ci powinni przejść 2 — 3 miesięczny kurs z całokształtu zagadnień służby int. ze specjalnem uwzględnieniem działów materjałowych, a po ukończeniu kursu otrzymać definitywny przydział. Mając teoretyczne przygotowanie, oficerowie ci mogą objąć funkcję i w krótkim czasie nabyć niezbędnej praktyki. Ze względu na niewielkie zapotrzebowanie personalne tej kategorji oficerów, kursy takie mogą się odbywać raz na 2 lub 3 lata.

Szkolenie podoficerów zaw. grupy II (specjalistów piekarzy) oraz uzupełnianie podoficerów zaw. gr. III (administracyjnych) jest w obecnym stanie rzeczy postawione dobrze z uwagi na nadmiar tego elementu w linji, który musi mieć ujście do administracji. Wyszkolenie tego elementu polega na składaniu egzaminu przez plutonowych przed awansem na sierzanta oraz st. sierz. na chorążego. Program egzaminów obejmuje całokształt wiadomości administracyjnych, potrzebnych podoficerowi admin. do pracy bez względu na to w jakiej służbie będzie on pracował.

Należy zmienić tylko cel, dla którego egzamin ten powinien być składany. Celem tego egzaminu, powinien być nie awans, a raczej przyjście do służby administracyjnej, przyczem ten sam egzamin może służyć w dalszej kolejności jako warunek osiągnięcia wyższego stopnia, oczywiście bez konieczności zdawania go po raz drugi.

Specjalizacja oficerów, kandydatów na odbiorców, w formie kursów i praktyki (3 mies.) jest rzeczą nową, wprowadzoną w tych rozmiarach niedawno i spełnią swoją rolę dobrze. Potwierdza ona słuszność przyjętej przeze mnie zasady uzupełniania korpusu oficerów int. niedyplomowanych drogą kursów, a nie aplikacji. Również dobrych wyników oczekujemy z przeszkolenia corocznie pewnej liczby

oficerów na komendantów parków int. w. j. W obu wypadkach brak tylko stałego miejsca na szkolenie.

Najliczniejsza grupa wymagająca szkolenia — to oficerowie rezerwy. Kategorja ta jest szkolona w 9 specjalnościach na dwóch ćwiczeniach rezerwy w O. K. Ma to tę dobrą stronę, że pozwala na zetknięcie się większej liczby oficerów rezerwy z kadrą zawodową i nawiązanie kontaktu oraz współżycia. Jest to jednak argument zbyt słaby, wobec trudności i braków, przemawiających przeciw rozdrabnianiu szkolenia na szereg kursów w jednej i tej samej specjalności.

Cierpi na tem w pierwszej linji jadnolitość wyszkolenia, której w tych warunkach nie zapewni najlepiej ułożony program. Najsilniej występuje to wówczas, kiedy oficer rezerwy na drugie ćwiczenie nie trafi do tego samego O. K. Występują wówczas różnice utrudniające dalsze szkolenie, którem jest drugie ćwiczenie, a które uzupełnia wiadomości nabyte na pierwszem ćwiczeniu, i ma na celu praktyczne ich zastosowanie. Z braku miejsca szkoli się oficerów rezerwy w tej samej specjalności na kilku kursach. Każdy kurs odbywa się w innym O. K. Jest to kosztowne, bo dla tej liczby oficerów potrzeba kilku kompletów wykładowców, których musi się opłacać, a wystarczyłby jeden. Wreszcie obarczanie pracą na kursach oficerów, pełniących służbę w miejscowych jednostkach sł. int. nie przygotowanych do tych zadań ani pod względem czasu ani personalnie, nie wychodzi na dobre i zawsze utrudnia pracę albo na kursie albo w biurze.

Argument, że np. w piechocie też się szkoli rezerwę decentralnie bez szkody dla jednolitości wyszkolenia jest nieprzekonywujący, mogę bowiem na podstawie własnych obserwacyj stwierdzić, że gdziekolwiek zetknąłem się na egzaminie z wyszkoleniem ogólnowojskowem, zawsze spotkałem się z jednolitem opanowaniem przedmiotu. Ale nie zapominajmy o jednem, że linjowy oficer rezerwy przeszedł szkołę podchorążych rezerwy i że nasz oficer rezerwy, zanim przeszedł do sł. int. też ją musiał ukończyć i że przeszkolenie także w danej specjalności w sł. int. wymaga również podobnej podchorążówki, obliczonej na setki słuchaczy.

Ponieważ w podobnej sytuacji odbywa się szkolenie podoficerów rezerwy, wynika z tego, że służba int. powinna posiadać swój własny ośrodek szkolny, któryby obejmował szkolenie kadry zawodowej i całej rezerwy.

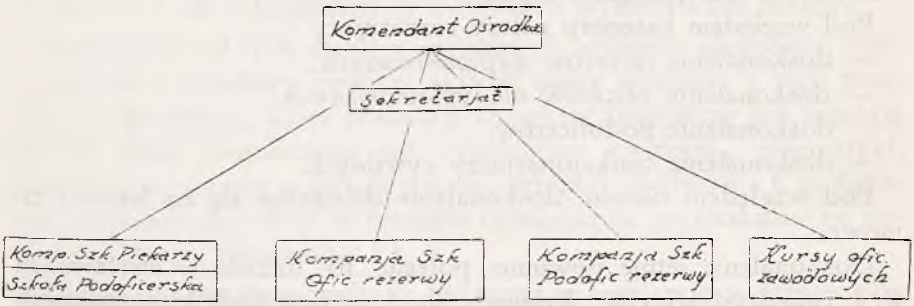
Odpadnie wówczas tworzenie szeregu kursów i wydatki na ich organizowanie oraz opłatę wykładowców, a O. K. zwolnione zostaną

z obowiązku szkolenia rezerw służby int., co bezwzględnie wyjdzie im i służbie na dobre.

Utworzenie ośrodka pociągnie za sobą jednorazowy wydatek na jego zorganizowanie, ale ten wydatek zamortyzuje się w ciągu kilku lat.

Pomijam kwestję obsady personalnej owego ośrodka, potrzebną bowiem ilość wykładowców można będzie zapewnić w ramach istniejącego stanu ilościowego korpusu oficerów intendentów i sił pomocniczych. Wydatek obejmie tylko przystosowanie odpowiedniego pomieszczenia oraz urządzenie wewnętrzne i pomoce naukowe.

Konkretnie wyobrażam sobie ten ośrodek szkolny w połączeniu z Kompanją Szkolną Piekarzy.



Stałemi pododdziałami byłyby: Komp. Szkolna Piekarzy łącznie ze Szkołą Podoficerską oraz Komp. Szkolna Oficerów rezerwy. Komp. Szkolna Podoficerów rezerwy byłaby czynna przez 3 miesiące w roku, natomiast kursy oficerów zawodowych odbywały się w miarę potrzeby (przeciętnie 2 kursy rocznie).

W rękach komendanta ośrodka wyszkolenia oprócz funkcji kierowniczej, ogniskowałaby się całość opracowywania instrukcyj wyszkoleniowych dla wszystkich kategoryj szkolonych w ośrodku.

Komendant posiadałby do swej pomocy sekretarjat (2 podofic. zawod. i 1 maszynista) dla prac biurowych i formalności związanych z pracą całości oraz utrzymywania w aktualności pomocy naukowych i t. p.

Komp. Szkolna Piekarzy przeszłaby do ośrodka w obecnym swym składzie z tem, że oficerowie tej kompanji byliby równocześnie wykładowcami przedmiotów ogólno-wojskowych na kursach oraz ew. w komp. rezerw.

Komp. Szk. Oficerów rezerwy o zmiennej ilości plutonów, jako formacja stała, posiadałaby pełną obsadę, t. j. najmniej 3 oficerów którzyby byli równocześnie wykładowcami przedmiotów fachowych.

Jeden oficer wyznaczony na dowódcę kompanji podoficerskiej byłby równocześnie komendantem kursów oraz pomocnikiem ko=mendanta ośrodka.

Podoficerowie zawodowi znajdowaliby się jedynie w Komp. Szk. Ofic. rez. w ilości niezbędnej do prac komp., w tem 2 instruktorów wychowania fizycznego.

Wykładowcy dochodzący powoływani byliby w ilości minimalnej do przedmiotów specjalnych dla działów np. odbiorców, mięsoznaw=stwa, służby taborowej i t. p.

Komendant ośrodka podlegałby wprost organowi kierowniczemu służby intendentury.

W dotychczasowych ramach pozostałoby doskonalenie kadry za=wodowej w następującem ujęciu.

Pod względem kategorji należy rozróżniać:
— doskonalenie oficerów dyplomowanych,
— doskonalenie oficerów niedyplomowanych,
— doskonalenie podoficerów,
— doskonalenie funkcjonarjuszy cywilnych.

Pod względem okresu, doskonalenie dzieliłoby się na letnie i zi=mowe.

Doskonalenie letnie powinno polegać na udziale w ćwiczeniach w. j. (międzydywizyjne, doświadczalne) na funkcjach kierowniczych i wykonawczych oraz na udziale w grach wojennych i ćwiczeniach aplikacyjnych, organizowanych przez G. I. S. Z., d=ców O. K. i d=ców w. j. Odnosi się to tak do oficerów dyplomowanych, niedy=plomowanych jak i podoficerów zawodowych. Okres ten powinien trwać od 1.IV. — 30.IX. każdego roku.

Czas od 1.X. — 31.III. to właściwy okres doskonalenia (zimowy), w którym następuje już podział na kategorje osób szkolonych, a mianowicie:

a) Oficerowie dyplomowani powinni doskonalić się w służbie polowej przez opracowywanie ćwiczeń korespondencyjnych, ogłasza=nych w „Przeglądzie Intendenckim" (zeszyty 3=ci i 4=ty) [1]), opraco=wywać wnioski do przepisów i instrukcyj, zmierzające do ich uprosz=czenia, opracowywać odczyty z zakresu organizacji służby polowej oraz technicznej strony działalności sł. int. oraz brać udział w grach wojennych i ćwiczeniach aplikacyjnych, zależnie od zgłoszenia zapo=trzebowania przez G. I. S. Z. oraz zarządzeń d=ców O. K.

---

[1]) Ćwiczenia korespondencyjne ograniczam do 2=ch rocznie t. zn., że zeszyty „Przeglądu Intendenckiego" Nr. 1 i 2 ćwiczeń tych nie zawierałyby.

b) Oficerowie niedyplomowani powinni opracowywać fragmenty działalności poszczególnych organów sł. int., oparte na ćwiczeniach korespondencyjnych, ogłaszanych w „Przeglądzie Intendenckim“ pod kierunkiem oficerów dyplomowanych i opracowywać referaty na piśmie w formie wpracowań na wyznaczone tematy z zakresu technicznej działalności służby.

c) Oficerowie płatnicy i żywnościowi jednostek administracyjnych powinni otrzymać do opracowania pisemne tematy z zakresu ich działalności w czasie wojny w oparciu o przepisy. Oficerowie ci wykonywaliby jedno wypracowanie rocznie.

d) Doskonalenie zimowe podoficerów i urzędników pracujących w sł. int. polegać powinno jedynie na pracach pisemnych z zakresu przepisów i ich interpretacji w związku z wykonywaną funkcją.

Niezależnie od tych działów specjalnych, wszyscy oficerowie, podoficerowie i urzędnicy powinni składać ustne egzaminy z tych przepisów i instrukcyj, które posiadają charakter zasadniczy lub regulują pewien dział zaopatrzenia np. regulaminy kwaterm., pragmatyki, konstytucja, ustawy o świadczeniach, przepisy służbowe i t. p. Egzamin powinien się odbyć w terminie miesięcznym po ukazaniu się nowego przepisu, regulaminu i t. p.

Całość doskonalena powinna być ujęta w ewidencję w formie kartoteki lub arkusza zawierającego następujące rubryki: data wpisu, rodzaj doskonalenia, czas trwania (przy ćwiczeniach w terenie, aplikac.), temat (przy pracach pis. i odczytach), ocena pracy, uwagi i wnioski przełożonego.

Arkusz należałoby zamykać corocznie w dniu 31.III. k. r. i załączać go do zeszytu ewidencyjnego.

Do zakresu doskonalenia kadry zawodowej powinna należeć również nauka języków obcych, nauką pisania na maszynie (dla oficerów) oraz pokazy i wycieczki do zakładów przemysłowych i t. p.

Nauka języków obcych zależna jest od możliwości kredytowych, niemniej jako minimum należałoby przyjąć, że oficer powinien posiadać conajmniej 1 język obcy (franc., ang., niemiecki, rosyjski).

Umiejętności pisania na maszynie powinno się wymagać od każdego oficera, jak również każdy oficer int. powinien umieć kierować pojazdami mechanicznemi.

Osobno trzebaby traktować sprawę doskonalenia oficerów rezerwy.

Powinno się ono odbywać drogą korespondencyjną w formie ćwiczeń z zakresu zaopatrzenia polowego. Ćwiczenia te otrzymywaliby tylko ci oficerowie, którzy ze względu na wiek nie mogą już być po-

woływani na ćwiczenia, a przez wypracowania pisemne, utrwalą sobie wiadomości nabyte w czasie, gdy byli powoływani na kursy.

Oficerowie ci otrzymywaliby 1 zadanie rocznie w okresie zimowym. Wypracowania byłyby klasyfikowane, a wynik odnotowywany w ewidencji danego oficera. Po sklasyfikowaniu wypracowań oficerowie rezerwy otrzymywaliby typowe rozwiązanie zadania z podkreśleniem błędów, jakie w wypracowaniu popełnili. Rygorem, który zapewniłby wypracowanie ćwiczenia korespondencyjnego, byłoby powoływanie tych oficerów rezerwy, którzy zadania nie wykonali, na zebrania kontrolne, na których opracowywaliby pod nadzorem oficerów odnośny temat. Na zebrania kontrolne przybywaliby oficerowie rezerwy na koszt własny.

Osobno należy poświęcić słów parę kwestji programów.

Istnieje stały spór o to, jak powinien wyglądać program. Jedni wymagają od niego dokładnego wyliczenia nietylko przedmiotów, ale również i określenia dokładnego co z danego przedmiotu należy podać w najdrobniejszych szczegółach, innym wystarczy określenie czasu i krótkie scharakteryzowanie zakresu.

Stoję po stronie tych drugich. Jeśli w programie mam podział godzin, krótki zakres i źródła, z których należy czerpać materjał, to wystarcza w zupełności. Przed przystąpieniem do rozpoczęcia nauki, należy sobie uprzytomnić kogo mamy nauczyć, jaki to jest element, na jakim poziomie oraz do jakiej funkcji należy go przygotować. Gdy sobie zdamy sprawę z tego, wówczas rozum podyktuje nam sam, co będzie potrzebne do spełnienia zadania. Każdy szczegółowy program krępuje indywidualność wykładowcy i sprowadza go do roli maszyny, wyrzucającej pewną ilość słów na godzinę.

Że jest to zagadnienie b. trudne, nie ulega wątpliwości. Trudności, jakie specjalnie w sł. int. występują zwłaszcza w stosunku do oficerów rezerwy są często bardzo poważne. Łatwo będzie wykładowcy przygotować zawodowego bankowca na referenta finansowego w sł. int., ale trudności będą poważne, gdy nauczyciela lub prawnika będziemy musieli przygotować do roli komendanta piekarni polowej lub rzeźni. Zasadniczym obowiązkiem wykładowcy będzie, by go do tej pracy zachęcił i jej nauczył. Szczegółowy program okaże się zbędny, gdy sobie uzmysłowimy, na jakiego fachowca mamy danego oficera wyspecjalizować.

Idąc po tej linji należy w najbliższej przyszłości oczekiwać programów krótkich i zwięzłych. Zresztą mam nadzieję, że dyskusja na temat programów upadnie z chwilą, gdy zdobędziemy się na jednolite szkolenie w ośrodku sł. int.

Mjr. dypl. WŁADYSŁAW DEC.

W sprawie żywienia żołnierzy w okresie większych ćwiczeń.

„Przez żołądek — do serca męża" — głosi jedno z amerykańskich przykazań dla kandydatek do stanu małżeńskiego. Przetłumaczone na język taktyczno-bojowy mogłoby ono brzmieć: przez kuchnię polową do bohaterstwa, a conajmniej do solidnego wykonywania przez żołnierzy ich rzemiosła wojennego. Że tak jest, a nie inaczej, dowiódł już choćby Napoleon Bonaparte, osobiście obliczając ilość potrzebnych dla Wielkiej Armji produktów i nakazując organizowanie odpowiedniej ilości magazynów, napełnionych tysiącami porcyj żywności.

Sprawa wyżywienia ludzi i koni, wchodząca — jak to wiadomo — w zakres coraz bardziej komplikującego się zagadnienia zwanego zaopatrywaniem (materjałowem żywieniem pola walki), jest i dziś troską dowódców, organizujących bitwy. Naogół można przyjąć, iż w czasie ewentualnej wojny zagadnienie to będzie stać na odpowiednim poziomie i że służba intendentury dołoży wszelkich starań, aby żołnierz dostał należną mu porcję żywności.

Sprawa ta wygląda jednak nieco inaczej, gdy ją rozpatrywać z punktu widzenia tego, co się w tym względzie robi w czasie większych ćwiczeń okresu pokojowego, ćwiczeń będących przecież niczem innem, jak przygotowaniem wojska do działań w polu. Składa się na to cały szereg przyczyn. Jedna z nich — to brak normalnego taboru, służącego do zaspokajania codziennych potrzeb żołnierza w dziedzinie wyżywienia. Szczupły naogół budżet wyszkoleniowy, jaki jest przeznaczony na opędzenie wydatków związanych z ćwiczeniami letniemi, nie pozwala na zorganizowanie regulaminowego, na bojowych potrzebach opartego, systemu zaopatrywania oddzia-

łów w żywność. Druga z owych przyczyn to, nazywajmy rzecz po imieniu, stałe i coraz większe odwykanie od zrozumienia istoty potrzeb wojennych, powiększające się w miarę coraz to większego oddalania się od minionego okresu wojennego.

Doświadczenia wojenne zacierają się, ustępując miejsca przyzwyczajeniom i potrzebom, dostosowanym do pokojowych warunków naszego życia wojskowego. Niema w tem wiele dziwnego. Życiem garnizonowem żyjemy prawie cały rok. Nie trzeba się więc dziwić, że jego piętno ciąży na oddziałach nawet i wtedy, gdy — na dłuższy lub krótszy okres — wychodzą w pole. To pokojowe nastawienie, zupełnie zresztą usprawiedliwione w warunkach życia garnizonowego, wywiera swój wpływ i na kwestję wyżywienia oddziałów w momencie, kiedy opuszczają one mniej lub więcej wygodne koszary, by się znaleźć, na dłużej albo krócej, w rejonach koncentracji, a więc w warunkach odmiennych od tych, do jakich zmuszeni jesteśmy, naskutek ciągłego zżywania się z niemi, przywyknąć.

Pokojowe życie wojska regulują przepisy, normujące wszystkie sprawy w zakres zaopatrywania wchodzące. Jeśli chodzi o sprawę żywienia oddziałów w czasie pokoju, mamy specjalne przepisy, które, ustalając normy należności, jednocześnie dość szczegółowo wytyczają zasady t. zw. gospodarki kuchennej w formacjach. Obowiązujące dotąd „Przepisy gospodarki kuchennej w formacjach“ w par. 5 przewidują, że: „rozdział ustalonych przepisami należności żywnościowych żołnierzy na poszczególne części strawy dziennej, t. j. śniadanie, obiad i wieczerzę oraz określanie pory wydawania strawy i rodzaju tejże należy do zakresu wewnętrznej gospodarki formacji. Według dalszych postanowień tego przepisu: „Obiad powinien być najobfitszy, wieczerza powinna się składać z cieplej potrawy“.

Zdawałoby się, że — wobec istnienia takiego przepisu — wszystko powinno jak najlepiej funkcjonować. Są przecież przewidziane 3 posiłki dzienne, z czego obiad ma być najobfitszy, dowódca formacji ma uprawnienia w zakresie określania pory wydawania strawy i ustalania rodzaju tejże strawy. Jednak tak często słyszy się utyskiwania na niedomagania w wyżywieniu oddziałów w czasie ćwiczeń letnich (zwłaszcza ruchowych), iż niejednokrotnie rozjemcy otrzymywali instrukcje prowadzenia szczegółowej ewidencji wydawania strawy żołnierzom z dokładnem zapisaniem, co i kiedy było wydane. Jest więc w tym pokojowym systemie żywienia oddziałów, obowiązującym i w czasie pobytu na koncentracji letniej, coś, co powoduje jego załamywanie się względnie wady w funcjonowaniu.

Mojem zdaniem wina leży nie tyle w przepisie, który pozwala na stosowanie dość giętkiego systemu wydawania jedzenia dla żołnierzy nawet podczas ćwiczeń w polu, ile może raczej w pewnej skostniałości raz ustalonego i stosowanego systemu. Trudno, jesteśmy pod tym względem trochę konserwatywni. Dlatego też i po wyjściu z garnizonów nie staramy się — przynajmniej w bardzo wielu oddziałach — wykorzystywać uprawnień, jakie daje wspomniany przepis, pozwalający przecież określać porę wydawania strawy i rodzaj tejże. Zwykle stosuje się przepis „à la lettre", zapominając, że przepisy trzeba pojmować nie według „litery", a według ich „ducha". Daje się więc rano kawę lub zupę, usiłuje dać obfity obiad (zwykle późnym wieczorem), no i wreszcie kolację (późno w nocy).

Żołnierska sprawiedliwość nakazuje stwierdzić, że najwięcej pod tym względem grzeszą formacje piechoty. Jednostki kawalerji, ściślej zaś mówiąc, ich organa kwatermistrzowskie, w większości wypadków, umieją sobie i tu poradzić, dokładając należytych starań, by tak ułan, jak i koń otrzymał swą porcję w należytym czasie.

Zkolei przypatrzmy się, jak to w świetle „rzeczywistej" rzeczywistości wygląda w wielu oddziałach piechoty.

Początek ćwiczenia o godzinie 6.00 Jego rejon wyjściowy znajduje się, skromnie licząc, w odległości 6 — 8 km od rejonów zakwaterowania bataljonów i kompanij. Zależnie od stanu dróg, trzeba tam iść 1½ — 2 godzin (lub więcej). Licząc, że w rejonie wyjściowym trzeba stanąć conajmniej na 15 minut przed rozpoczęciem ćwiczenia, oraz iż na przygotowanie się do wyjścia trzeba strzelcom dać nie mniej niż godzinę (od pobudki do zbiórki i raportu przed wymarszem), widzimy, że pobudka musi się odbyć nie później niż około godziny 3.00 lub 3.30. A więc między godziną 3.30 — 4.00 żołnierz dostaje swoje śniadanie. Jak ono wygląda, też wiemy. Ten i ów (co przezorniejszy) zachował sobie kęs chleba i zajada go z apetytem, popijając kawą, która niezawsze jest czarna — jak djabeł, gorąca — jak piekło, a słodka — jak miłość, jak tego od kawy wymaga stara, przysłowiowa zresztą, recepta niemiecka. Inny strzelec opłukuje swe zęby ciepławym, brunatnym płynem, pije kawę „po niemiecku" — na tempa, bo chleb, otrzymany na ten dzień, zdążył skonsumować w całości jeszcze w dniu wczorajszym. I z zawartością tej odrobiny ciepławego płynu w żołądku żołnierz wychodzi na całodzienne ćwiczenia. Wychodzi z nią, ale nie długo raduje się tem, co ma w jelitach. Wbrew bowiem przysłowiu, że „taka kiszka nadziana, jak i nalana" — nalanie to „trzyma" zaledwie do pierwszego odpoczynku. Potem jest „odlanie", a kiszki zaczynają „grać marsza", ro-

biąc poważną konkurencję, pozostałej gdzieś na głębszych tyłach, orkiestrze. A tymczasem trzeba rozpoznawać, „szperać" po krzaczkach i domkach, ubezpieczać, ganiając po bruzdach, lub zgoła z górki na górkę nacierać, jeśli nie opóźniać lub ścigać. Rzecz jasna, że głodny i pusty żołądek uporczywej i twardej obronie też nie sprzyja. Nawet więc w ćwiczeniach mało ruchowych, nie wymagających wydawania z siebie ostatniego kroplistego potu, lepiej jest mieć coś w kiszkach. Są wtedy spokojne. Nie przypominają się i nie dopominają o pracę, pozwalając na spokojne wykonywanie zadania taktycznego, będącego „strawą duchową", przepisaną w bojowym „jadłospisie" na dany dzień.

Powoli upływa czas. Słońce doskwiera. Czasem „kapuśniaczek" przypomina, że to już nastała nasza polska jesień i że „babie" lato — to mrzonki. „Głodno i chłodno, a do kwater daleko" — oto przeciętny nastrój, jaki wtedy panuje u większości ćwiczących. Nie bardzo trzeba się dziwić, że w takich warunkach tu i ówdzie — respektowanie rzeczywistości pola walki nieco szwankuje.

Nadchodzi wieczór. „Nieprzyjaciel" pobity. Wycofał się, lub nie (zależnie od decyzji kierownictwa ćwiczenia). Wtedy to wśród większości żołnierzy powstaje nastrój, który śmiało możnaby nazwać „frontem ku tyłom". Ku tyłom, bo stamtąd, zaprzężone w chłopskie, wynajęte konięta, nadciągną kuchnie polowe, nadejdzie „fryganie" —

Kwatery osiągnięte. Plutony i drużyny (sekcje czy działony) porozmieszczały się po stodołach czy izbach lub innych przybudówkach zagród. Doprowadziwszy jako tako broń i oporządzenie oraz konie do porządku, zmęczeni całodziennym wysiłkiem, kładą się żołnierzyki pokotem, gdzie i jak kto może. Aby trochę pospać, bo jutro, jutro z rannym brzaskiem — „bój będzie znowu ciężki i krwawy". Zasobniejsi w mamonę (t. zw. bogaci z domu), sprytniejsi lub szczęśliwsi posilili się przed udaniem się na spoczynek (z zasobów „miejscowych") i, mając „maćki" napchane, chrapią aż miło. Inni kładą się spać „naczczo serca", wypaliwszy wspólnego „sitwesowego" papierosa. Po pewnym czasie czuwają tylko organa inspekcyjne.

Jeśli nie było przerwy w działaniach, a wieczorem nastąpiło chwilowe zatrzymanie akcji, to i wtedy większość żołnierzy śpi, no bo wtedy mają na to czas.

Wreszcie kuchnie nadeszły. Jeśli są w dobrym stanie, ugotowały w czasie jazdy i mogą bezzwłocznie wydać strawę. Jeżeli pokrywy nie są szczelne, lub gdy kucharze po drodze nie znaleźli odpowiedniej wody, gotowanie obiadu rozpoczyna się dopiero po przybyciu do rejonu postoju oddziałów. Podkreślam, że wczesne ugotowanie

jedzenia może okazać się bardzo niepożądane, bo obiad taki, „podgrzewany" parę razy w ciągu dnia, skiśnie „na amen", zanim z łyżki kucharskiej dostanie się do menażki żołnierskiej. Taki wypadek zdarzył się w zeszłorocznych ćwiczeniach letnich w jednym z oddziałów. A szkoda wielka, bo właśnie był doskonały makaron z konserwami! Niestety był całkiem kwaśny i trzeba było wylać całą zawartość kotłów na podwórzu folwarku, a potem szukać wody i drzewa i rozpoczynać gotowanie nowego obiadu. A była już godzina 23.00. Zanim ugotowano nową strawę upłynęło prawie dwie godziny. W najlepszym więc wypadku żołnierz dostaje swój obiad nie wcześniej niż około godziny 22.00, poczem kładzie się ponownie na przerwany spoczynek. W międzyczasie, po wyszorowaniu kotłów, przystępuje się do gotowania kolacji, bo — zgodnie z przepisami — żołnierz ma dostać trzykrotnie strawę gorącą. Z osobistych obserwacyj, dokonanych w czasie zeszłorocznych ćwiczeń letnich, wiem, że najsprawniejsze „kocmołuchy" — kucharze nie zdążą ugotować tej kolacji wcześniej, niż na godzinę 24.00. I znowu biedny służbowy łazi od stodoły do stajni, zapowiadając „wszem wobec i każdemu z osobna, komu o tem wiedzieć należy" (bo wszyscy zaspani), że jest kolacja i trzeba po nią iść. A ilu rozespanych wogóle nie wstaje, dobrowolnie rezygnując z posiłku na rzecz snu? Iluż nie zostanie zawiadomionych, bo nieraz noc ciemna taka, „choć oko wykol" i trudno się służbowemu zorjentować gdzie ma swych kolegów szukać!

Opis tego przepisowego karmienia nie jest bynajmniej przeholowany. Na jednem z ćwiczeń aplikacyjnych, jeden z P. P. Inspektorów Armij zwrócił uwagę na tę sprawę, obrazując uczestnikom ćwiczenia równie dobitnie, jak wygląda trzyrazowe dawanie żołnierzowi jedzenia w czasie większych ćwiczeń.

Czynność jedzenia, sama w sobie dość przyjemna, może jednak całkiem obrzydnąć, zwłaszcza gdy jadło będzie „właziło w paradę" odpoczynkowi. Pamiętam, że w czasie odwrotu spod Kijowa, jako dowódca kompanji, byłem niejednokrotnie zmuszony osobiście i mocno tarmosić żołnierzyków, aby wstali do kotła. Woleli byli spać, jakkolwiek, w normalnych warunkach, „lubili jeść" dobrze i nie mało.

Z analizy powyższego opisu systemu żywienia żołnierza w czasie większych ćwiczeń w polu daje się wysnuć prosty i jasny wniosek, że sprawa ta musi być zreformowana, musi ulec zmianie. Musi ulec radykalnej zmianie także i dlatego, że to, co w zakresie wyżywienia żołnierza stosujemy w obecnych ćwiczeniach polowych, mogłoby (przez analogję do ewentualnie mogących nastąpić warun-

ków bojowych) stać się niejako tezą, zasadą, czy regułą, dzięki której żołnierz wyruszałby do boju z pustym żołądkiem, a wtedy, gdy miałby czas na odpoczynek, byłby dwukrotnie budzony, aby zjeść regulaminowo — przepisową strawę.

Trzeba więc śmiało odstąpić od owych sakramentalnych trzech posiłków w tych wypadkach, kiedy zgóry można przewidzieć, że w ciągu dnia nie będzie czasu ani sposobności na ich normalne konsumowanie. W większości wypadków w ciągu trwania ćwiczeń bojowych dziennych niepodobna nawet myśleć, aby kuchnie polowe, ciągnięte — przeważnie po złych drogach, — mogły dojechać do kompanij (dotarcie ich do rzutów odwodowych i wydanie tam obiadu będzie jedynie, jako wyjątek, potwierdzać regułę). Nie da się to uskutecznić także i dlatego, że czynność wydawania posiłku obiedniego (najobfitszego, jak głosi przepis) jest dość długa.

Częściowe rozwiązanie tego zagadnienia daje nowy przepis o gospodarce kuchennej w formacjach. Zachowując zasadniczo trzyrazowy posiłek dzienny dla żołnierza (z najobfitszym obiadem), przewiduje on, że:

„W wyjątkowych warunkach służby, jak np. w czasie ćwiczeń, asystencji, długich marszów i t. p., skład poszczegónych posiłków może być odmienny z odpowiedniem dostosowaniem do danych warunków, naprzykład śniadanie może być obfitsze niż wieczerza, obiad może być wydany zamiast wieczerzy i t. p.".

Jeśliby spytać o rozwiązanie tego zagadnienia tych, którzy idą zawsze „na całego", doradziliby napewno, aby w czasie ćwiczeń ruchowych zastosować odwrotny porządek rzeczy. Skoro często nie wahamy się odwrócić normalnego porządku i z nocy robimy dzień (w znaczeniu wykonywania pracy bojowej), to czemuż mamy się krępować z uczynieniem tego w zakresie żywienia żołnierza? Dlaczego nie możemy mu dać rano, tuż przed oczekującym go dużym wysiłkiem, właśnie najobfitszego pożywienia — czyli obiadu, dostarczając mu wieczorem, a więc po wysiłku, ale tuż przed spaniem, posiłek skromniejszy? W tym wypadku żołnierzowi do godzin wieczornych zupełnie wystarczy część porcji chleba, kawa i zimne mięso, wydane rano, a nie zjedzone, bo oprócz tego dostał on jeszcze zupę i jarzynę. Mięso powinien żołnierz dostać jako porcję, a nie — co dość powszechnie jest stosowane — w postaci gulaszu lub t. zw. „krajanki", gdyż wtedy tylko szczęśliwi albo uprzywilejowani przez kucharzy dostają ilość mięsa, odpowiadającą normalnej porcji. Reszta musi się kontentować otrzymaniem 2 — 3 kawałeczków „krajanki" wielkości wróblowego łebka.

Oczywiście, że wydawanie obiadu w godzinach rannych powinno mieć miejsce tylko wtedy, gdy spodziewana jest całodzienna praca bojowa, w czasie której trudno liczyć na podprowadzenie kuchni po=lowej do pododdziału. W wypadkach, kiedy praca bojowa będzie wykonywana w nocy (w ciągu dnia spoczynek), obiad, t. zn. najob=fitsze jadło należy wydać przed rozpoczęciem tej pracy, dając żoł=nierzowi po skończeniu pracy tylko lekki posiłek.

A więc i w zakresie żywienia żołnierza trzeba przewidywać i pla=nować, dostosowując porę wydawania najobfitszego posiłku do spo=dziewanych wysiłków. Da to w sumie:

— z jednej strony, dobre samopoczucie sytego żołnierza w dzia=łaniach bojowych,

— z drugiej strony, sen żołnierza, który w warunkach polowych i tak dość skąpo jest obliczany, nie będzie przerywany.

Człowiek wyspany ma dobry humor, człowiek syty — jeszcze lepszy. O tem warto pamiętać! Wprawdzie nasz żołnierz umie — naogół biorąc — jeść i spać wtedy, gdy ma na to czas, wprawdzie pamięta on, że żyje nie poto, aby tylko jeść i spać, ale to wcale nie przeszkadza tak zorganizować system jego wyżywienia, by nie mu=siał opuszczać swego legowiska na kwaterze poto, aby rozespany i z menażką w ręce musiał iść po strawę.

Sen żołnierski powinien być szanowany i przestrzegany wszędzie tam, gdzie to możliwe.

I nie każmy mu iść na głodno na nieprzyjaciela!

Kpt. int. dypl. BOLESŁAW POGONOWSKI.

Obrona przeciwpożarowa w wojsku.

I. Wstęp.

Zagadnienie obrony majątku wojska przed pożarami posiada bardzo doniosłe znaczenie. Jeżeli w życiu przeciętnego obywatela zjawisko pożaru z reguły jest rozpatrywane w płaszczyźnie strat materjalnych, to w życiu wojska obok strat materjalnych wybija się bodaj na pierwszy plan uszczuplenie siły obronnej państwa, jakie zasadniczo prawie każdy pożar w objektach wojskowych powoduje. Obrona przed pożarami i ich skutkami dla życia i mienia ludności cywilnej opiera się na następujących trzech zasadniczych czynnikach:

1) na przeciwpożarowej akcji zapobiegawczej;
2) na obronie czynnej (akcja doraźna straży pożarnych);
3) na ubezpieczeniu budowli od ognia (przymusowem i dobrowolnem).

Na obronę zaś objektów wojskowych mogą się składać tylko dwa pierwsze czynniki, gdyż ubezpieczenie mienia wojskowego poprostu nie kalkulowałoby się, nie mówiąc o ewentualnem narażeniu na szwank tajemnicy wojskowej. Ubezpieczenie objektów wojskowych wraz z ich zawartością nie opłacałoby się, gdyż, jak to potwierdza statystyka, ewentualna składka ubezpieczeniowa przekraczałaby wielokrotnie możliwe straty pogorzelowe. Stosunek kosztów ubezpieczenia do rzeczywistych strat pogorzelowych z jednoczesnem uwzględnieniem kosztów prowadzenia obrony przeciwpożarowej ilustruje poniższe zestawienie, w którem wysokość tych strat i kosztów za okres od 1924—28 r. podana jest procentowo w stosunku do ewentualnych kosztów ubezpieczenia w tym okresie.

Rok	Wydatki na obronę przeciwpożarową	Straty pogorzelowe	Razem w stosunku do kosztów ubezpieczenia
1924	4,27%	4,83%	9,10%
1925	1,80%	1,52%	3,32%
1926	1,43%	0,65%	2,08%
1927	1,29%	0,68%	1,97%
1928	1,26%	0,26%	1,52%

Jak widzimy z powyższego zestawienia łączna wysokość strat pogorzelowych i wydatków na obronę przeciwpożarową w rozpatrywanym okresie wynosiła zaledwie od 9,10% do 1,52% tej sumy, jaką Skarb Państwa musiałby zapłacić za ubezpieczenie mienia wojskowego. Ponadto na niekorzyść koncepcji ubezpieczenia majątku wojska przemawia i ta okoliczność, że towarzystwa ubezpieczeń, jako warunek sine qua non ubezpieczenia, wysunęłyby obowiązek prowadzenia przez wojsko nadal obrony przeciwpożarowej, co sprowadzałoby się do ponoszenia w dalszym ciągu tych samych wydatków, jakie wojsko ponosi, nie zawierając umów ubezpieczeniowych. Wynika z tego, że obrona przeciwpożarowa objektów wojskowych może opierać się tylko na przeciwpożarowej akcji zapobiegawczej (obrona bierna) i na obronie czynnej, t. j. na akcji doraźnego tłumienia powstałych pożarów.

O roli, znaczeniu i wzajemnym stosunku tych obu czynników wspomnę w dalszym ciągu przy rozpatrywaniu organizacji i zasad, na jakich powinna się opierać obrona przeciwpożarowa w wojsku.

Poruszając zagadnienie obrony przeciwpożarowej w wojsku mam na myśli tylko warunki pokojowego bytowania wojska i nie będę rozpatrywał roli i znaczenia pożarnictwa wojskowego na wypadek OPL., co może stanowić przedmiot odrębnego studjum.

Od roku 1929 pożarnictwo wojskowe przeszło do kompetencyj służby intendentury. Do tego okresu wchodziło ono w zakres służby budownictwa. Pozornie zdawałoby się, że służba budownictwa, z treści swej nazwy organizacyjnej, powinna troszczyć się o obronę przeciwpożarową objektów wojskowych. Jeżeli jednak zważymy, że służba budownictwa:

— nie zajmuje się zaopatrywaniem objektów wojskowych w ruchomy sprzęt pomieszczeniowy, a więc i w ruchomy sprzęt przeciwpożarowy;

— nie posiada własnych składnic;

— nie posiada wyspecjalizowanych organów zakupu i odbioru sprzętu pomieszczeniowego i przeciwpożarowego;

— nie posiada organu do badań naukowych i opracowywania warunków technicznych sprzętu pomieszczeniowego i przeciwpożarowego, jak instytuty techniczne i biura badań innych broni i służb;

— dysponuje skromnym budżetem wyłącznie na cele budowlane, to jasną okaże się decyzja rozstrzygających władz wojskowych, w wykonaniu której zagadnienie obrony przeciwpożarowej majątku wojska na czas pokoju przeszło do zakresu działania służby intendentury, która wszystkim wyżej wymienionym warunkom całkowicie odpowiada. Nie znaczy to bynajmniej, by służba budownictwa nie odgrywała już żadnej roli w dziedzinie obrony przeciwpożarowej objektów wojskowych. Przeciwnie przypada jej w udziale poważna troska o stosowanie najbardziej nowoczesnych wymagań bezpieczeństwa przeciwogniowego przy projektowaniu i wznoszeniu nowych budowli oraz przy dostosowaniu istniejących do warunków możliwie pełnej ogniotrwałości. Ponadto niepoślednią rolę odgrywa zaopatrzenie objektów wojskowych w odpowiednią ilość wody do celów przeciwpożarowych.

Zanim przystąpię do szczegółowego omówienia organizacji i zasad, na jakich powinna opierać się obrona przeciwpożarowa w wojsku na czas pokoju, uważam za wskazane podanie bodaj w krótkim zarysie form organizacyjnych i podstaw prawnych istnienia Związku Straży Pożarnych R. P., jako tej organizacji społecznej, której współpraca i współdziałanie z władzami wojskowemi może przyczynić się w znacznej mierze do należytego i racjonalnego rozwiązania zagadnienia, będącego przedmiotem niniejszych rozważań.

Pierwszy Marszałek Polski Józef Piłsudski uznał za wskazane obdarzyć prawie półmiljonową zorganizowaną rzeszę strażactwa polskiego zaszczytnem mianem „Siostrzycy Armji". Z tego faktu wypływa nietylko wielki zaszczyt, ale i obowiązek jaknajdalej idącej bezinteresownej i ofiarnej współpracy władz i organów strażactwa polskiego z władzami wojskowemi na polu obrony przeciwpożarowej mienia wojskowego.

Związek Straży Pożarnych R. P. jest stowarzyszeniem wyższej użyteczności, istniejącem na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 listopada 1933 r. (Dz. U. R. P. Nr. 102/33, poz. 779) i działającem na podstawie statutu, nadanego przez Radę Ministrów (Monitor Polski Nr. 298/33, poz. 331).

Charakter wyższej użyteczności nadawany jest przez Radę Ministrów na wniosek właściwego ministra tym stowarzyszeniom, których

działalność uznana jest za szczególnie użyteczną dla państwa i społeczeństwa. Stowarzyszenie wyższej użyteczności ma prawo korzystania z zasiłków publicznych, nieograniczonego posiadania, zbywania i nabywania majątku oraz może być zwalniane od obowiązku uiszczania niektórych opłat i podatków. Stowarzyszeniu wyższej użyteczności może być nadany przywilej wyłączności działania w określonym zakresie bądź na całym obszarze państwa, bądź też na pewnej jego części. Nadanie takiego przywileju wyklucza możność prowadzenia na tym samym obszarze analogicznej działalności przez wszelkie inne stowarzyszenia. Nadzór nad działalnością stowarzyszenia sprawuje delegat Rządu, zakres działania którego ustala instrukcja Ministra Spraw Wewnętrznych, wydana w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami.

Nowy statut, nadany Związkowi rozporządzeniem Rady Ministrów, zmienił w znacznym zakresie strukturę organizacyjną strażactwa polskiego. Zamiast dotychczasowych 4. szczebli organizacyjnych, t. j. straży, powiatowych związków straży, wojewódzkich związków straży i Głównego Związku Straży Pożarnych R. P. z siedzibą w Warszawie — powstały straże pożarne i Związek Straży Pożarnych R. P., a więc tylko dwie zasadnicze komórki organizacyjne, posiadające osobowość prawną. Akces do Związku zgłaszają straże bezpośrednio, z czego wypływa też i nazwa organizacyjna Związku. Jako władze i organa terenowe posiada Związek swoje Okręgi Wojewódzkie (dawne wojewódzkie związki straży) oraz Oddziały Powiatowe (dawne powiatowe związki straży). Są one wykonawcami zadań Związku na obszarach poszczególnych województw i powiatów, gdyż w myśl statutu, każdy powiat winien posiadać oddział powiatowy Związku, a każde województwo — okręgi wojewódzkie. Okręgi wojewódzkie i oddziały powiatowe nie posiadają odrębnej osobowości prawnej i działają w ramach jednego wspólnego statutu Związku. Związek jednoczy więc obecnie wszystkie straże pożarne w drodze bezpośredniej, nie zaś — jak to miało miejsce dotychczas — za pośrednictwem związków powiatowych i wojewódzkich; — jest więc związkiem straży, a nie związkiem związków. Niezmiernie doniosłe znaczenie ma dla Związku nadany mu rozporządzeniem Rady Ministrów przywilej wyłączności, który obejmuje:

— czuwanie nad działalnością okręgów wojewódzkich i oddziałów powiatowych i nad organizowaniem, szkoleniem i zaopatrywa-

niem straży pożarnych w zakresie obrony przeciwpożarowej oraz innych prac, prowadzonych przez strażactwo;

— organizowanie dla członków straży kursów, przeszkoleń, pokazów i zawodów z zakresu ich prac;

— kontrolę prac wszystkich ogniw związkowych oraz jednolitości ich ustroju;

— współdziałanie z władzami państwowemi i samorządowemi w zakresie organizacji obrony przeciwpożarowej oraz udzielania opinij i porad fachowych;

— wyjednywanie funduszów na potrzeby strażactwa i opinjowanie o ich podziale oraz

— organizowanie i utrzymywanie kursów fachowych w zakresie obrony przeciwpożarowej w szczególności zaś szkolenia członków Korpusu Technicznego.

Najwyższą władzą związkową jest Zjazd Walny, którego skład oraz zadania określa statut. Zjazdy Walne odbywają się nie częściej niż raz na 3 lata i są zwoływane przez Zarząd Główny na mocy uchwały Rady Naczelnej. Władzą kontrolującą działalność i gospodarkę Zarządu Głównego jest Rada Naczelna, w skład której wchodzą: członkowie Zarządu Głównego, delegaci okręgów wojewódzkich, delegaci Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych, Zrzeszenia Towarzystw Ubezpieczeń i Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu, delegaci Związku Miast i Związku Powiatów oraz delegaci innych organizacyj, którym członkostwo nada Rada Naczelna. Posiedzenia Rady Naczelnej zwołuje Zarząd Główny. Do wykonywania fachowych prac instrukcyjnych i inspekcyjnych posiada Związek tak zwany Korpus Techniczny, złożony z fachowców w dziedzinie spraw obrony przeciwpożarowej. Ponadto istnieje przy Związku Sąd Honorowy, którego oddziały znajdują się również na terenie poszczególnych okręgów wojewódzkich i oddziałów powiatowych. Istnieje również Sąd Dyscyplinarny, który sądzi sprawy wynikłe z przekroczeń lub występków członków Korpusu Technicznego. Badaniem prawidłowości gospodarki i rachunkowości Zarządu Głównego zajmuje się Komisja Rewizyjna Związku, powoływana przez Radę Naczelną.

O k r ę g i W o j e w ó d z k i e istnieją w siedzibach wszystkich urzędów wojewódzkich i obejmują swą działalnością obszary poszczególnych województw. Władzami okręgów wojewódzkich są: Rada Okręgu i Zarząd których wzajemny stosunek opiera się na tych samych zasadach, co i stosunek Rady Naczelnej oraz Zarządu Głównego.

O d d z i a ł y P o w i a t o w e istnieją w siedzibach wszystkich powiatów i obejmują swą działalnością obszary poszczególnych powiatów. Władzami oddziałów powiatowych są: Rada Oddziału i Zarząd. Ich wzajemny stosunek i zakres uprawnień oparty jest na tych samych zasadach, co i stosunek rad i zarządów okręgowych. Oddział powiatowy jest tą komórką związkową, która sprawuje bezpośredni nadzór nad działalnością straży pożarnych, wykonywując względem nich statutowe zadania Związku Straży Pożarnych R. P.

Wszystkie władze Związku obowiązane są poddać się kontroli, wykonywanej przez delegata Rządu w zakresie przewidzianym w instrukcji, wydanej przez Ministra Spraw Wewnętrznych.

Wielkiem i historycznem wydarzeniem w życiu strażactwa polskiego było ustawowe unormowanie spraw obrony przeciwpożarowej przez ogłoszenie w Dz. Ustaw Nr. 41/34, uchwalonej przez Sejm w dniu 13. marca 1934 r. ustawy o ochronie przed pożarami i innemi klęskami. Ponieważ ramy niniejszego artykułu nie pozwalają mi na szersze omówienie tej ustawy, podam tylko w skrócie najważniejsze korzyści, wypływające z zawartych w niej postanowień. Ustawa ta:

— dokonała unifikacji obowiązujących ustaw, rozporządzeń i przepisów o bezpieczeństwie przeciwpożarowem na terenach b. zaborów;

— stworzyła jednolitą podstawę i zasady dla zorganizowania walki z klęską pożarów;

— rozłożyła w sposób jednolity i równomierny wszystkie ciężary związane z obroną przeciwpożarową, na te czynniki, które są zainteresowane w zmniejszeniu klęski pożarów, jak: samorządy miejskie i wiejskie, zakłady i towarzystwa ubezpieczeń oraz całe społeczeństwo;

— powierzyła organizację obrony przed pożarami — jako zakres zlecony czynności — samorządowi gminnemu i powiatowemu, przyczem władze administracji ogólnej sprawują nadzór nad wykonywaniem przez samorząd tego zadania;

— uprawniła władze nadzorcze (władze administracji ogólnej) do używania — przy sprawowaniu nadzoru fachowego nad strażami — organów fachowych organizacyj strażackich, czyli Związku Straży Pożarnych R. P. oraz jego okręgów wojewódzkich i oddziałów powiatowych;

— ustaliła 4 rodzaje straży pożarnych: s t r a ż e o c h o t n i c z e, z a w o d o w e, p r y w a t n e i p r z y m u s o w e z tem, że jeżeli dana gmina nie zorganizuje dostatecznej ilości straży ochotniczych lub straży zawodowej, bądź też jeżeli siła tych straży okaże się niewystarczająca — wówczas musi powstać straż przymusowa, złożona z określonej ilości obywateli, powołanych do tego

przez gminę przymusowo, bowiem zasadą jest, że każda gmina obowiązana jest posiadać należycie zorganizowaną obronę przeciwpożarową czynną, a więc silną straż pożarną;

— nakreśliła granice dla gmin, które będą obowiązane powołać straże zawodowe stałe — przyczem granicę tę stanowi liczba 40.000 mieszkańców z tem jednak, że i mniejsze gminy mogą w miarę posiadanych środków tworzyć stałe straże zawodowe, jak również i gminy liczące ponad 40.000 mieszkańców mogą być zwalniane przez wojewodów od obowiązku posiadania stałych straży zawodowych;

— powołała do sfinansowania organizacji czynnej obrony przeciwpożarowej zasadniczo dwa czynniki: samorząd gminny, a częściowo i powiatowy oraz zakłady i towarzystwa ubezpieczeń, które będą łożyć stałą opłatę, nieprzekraczającą dla zakładów publiczno-prawnych w dziale przymusowym — 7 proc., zaś w dziale dobrowolnym oraz dla towarzystw prywatnych — 3 proc. zebranych brutto składek ubezpieczeniowych. Ponadto gminy obowiązane są wstawiać wydatki na czynną obronę przeciwpożarową do swych budżetów zwyczajnych, jako stałe pozycje narówni z innemi wydatkami koniecznemi;

— utworzyła przy Ministrze Spraw Wewnętrznych specjalną Komisję Doradczą, złożoną z przedstawicieli zainteresowanych ministerstw, strażactwa, zakładów ubezpieczeń i samorządu. Do zadań tej komisji należy opinjowanie planu finansowego, według którego będą czynione wydatki na cele przeciwpożarowe, na potrzeby organizacyjne straży pożarnych, szkolenie instruktorów i t. p. oraz również opinjowanie projektów rozporządzeń i instrukcyj przeciwpożarowych.

Jeżeli chodzi o pożarnictwo wojskowe, to ustawa ta w art. 50 w sposób następujący określa swój stosunek do tego zagadnienia:

„Postanowienia ustawy niniejszej nie mają zastosowania do straży pożarnych lub pogotowi pożarnych, składających się z żołnierzy, pełniących czynną służbę wojskową lub przeznaczonych do ochrony objektów, pozostających pod zarządem wojska. Organizację takich straży lub pogotowi, ich zakres działania, sposób wykonywania czynności, wyekwipowanie w sprzęt techniczny oraz nadzór określają szczególne zarządzenia Ministra Spraw Wojskowych. Współdziałanie tych straży i pogotowi z innemi strażami i pogotowiami pożarnemi ustala rozporządzenie Ministrów: Spraw Wojskowych i Spraw Wewnętrznych, wydane w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami". Ze względów zrozumiałych ustawodawca nie narzuca wojsku żadnych form organizacyjnych, pozostawiając uznaniu władz wojskowych uregulowanie spraw obrony przeciwpożarowej w woj-

sku. Jedynie nakłada obowiązek na Ministra Spraw Wojskowych i Ministra Spraw Wewnętrznych ustalenia zasad współdziałania wojskowych pogotowi przeciwpożarowych z cywilnemi strażami pożarnemi w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami.

Mówiąc o strukturze organizacyjnej Związku Straży Pożarnych R. P. wspomniałem o tak zwanym Korpusie Technicznym. Ponieważ w organizacji obrony przeciwpożarowej w wojsku członkom Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P. przypadnie w udziale poważna rola, przeto nie od rzeczy będzie bliższe zaznajomienie się z tą instytucją. Podstawą formalną, na której opiera Związek Straży Pożarnych R. P. akcję organizowania i szkolenia Korpusu Technicznego dla potrzeb własnych, instytucyj komunalnych i innych, jest wspomniane wyżej rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28. listopada 1933 r., nadające Związkowi charakter stowarzyszenia wyższej użyteczności. Ustala ono, że Związek posiada przywilej wyłączności w organizowaniu i utrzymywaniu kursów fachowych w zakresie obrony przeciwpożarowej, w szczególności zaś w szkoleniu Korpusu Technicznego. Korpus Techniczny Związku stanowi więc zespół fachowców z dziedziny obrony przeciwpożarowej, zajmujących w Związku stanowiska organów inspekcyjnych i instrukcyjnych oraz komendantów straży pożarnych i inne. Pojęcie Korpusu Technicznego obejmuje więc nie tylko, jak dotychczas, inspektorów i instruktorów pożarniczych wszystkich stopni, ale również innych fachowców z dziedziny przeciwpożarowej, a w szczególności zawodowych komendantów straży i referentów przeciwpożarowych poszczególnych instytucyj. Przepisy o podstawowych obowiązkach i prawach członków Korpusu Technicznego ustalają następujące stopnie starszeństwa w Korpusie:

1) aspirant pożarniczy;
2) młodszy instruktor pożarniczy;
3) instruktor pożarniczy;
4) starszy instruktor pożarniczy;
5) podinspektor pożarniczy;
6) inspektor pożarniczy;
7) starszy inspektor pożarniczy.

Zwierzchnikiem Korpusu Technicznego z ramienia Prezesa i Zarządu Związku jest Inspektor Naczelny Związku.

Służba w Korpusie Technicznym zaczyna się od stopnia aspiranta, który można uzyskać po ukończeniu kursu instruktorskiego, tak zwanego, kursu VII-go stopnia. Awanse następują według starszeń-

stwa lub z wyboru. Ze starszeństwa do stopnia starszego instruktora włącznie, z wyboru — od podinspektora.

Statut Związku określa dokładnie prawa i obowiązki tych organów inspekcyjno-instrukcyjnych, które zajmują stanowiska wewnątrz Związku. Są to ci członkowie Korpusu Technicznego, którzy zajmują stanowiska: instruktorów powiatowych, inspektorów wojewódzkich i wreszcie stanowisko najwyższe w Korpusie, t. j. stanowisko Inspektora Naczelnego.

Rolę i zadania instruktora powiatowego określa statut Związku. Jest on organem wykonawczym zarządu oddziału powiatowego oraz z jego ramienia kierownikiem prac organizacyjnych, zaopatrzenia i wyszkolenia fachowego oraz kontrolerem prac straży pożarnych z terenu oddziału. Ponosi odpowiedzialność przed prezesem oddziału powiatowego oraz inspektorem wojewódzkim za tok prac i porządek w biurze oddziału, przeprowadza z ramienia zarządu lustracje i inspekcje straży pożarnych, kontroluje ich działalność organizacyjną, wyszkolenie, gospodarkę i stan sprzętu oraz taboru, prowadzi kursy i przeszkolenia fachowe oraz współdziała w organizowaniu nowych straży. Do zadań instruktora powiatowego należy również informowanie w sposób ścisły i fachowy prezesa i zarządu oddziału oraz inspektora wojewódzkiego o przebiegu i wynikach prowadzonych przezeń prac organizacyjnych, wyszkoleniowych i technicznych. Z wyszczególnionego zakresu działania wynika, że instruktor powiatowy jest tym czynnikiem, który kieruje pracami wykonawczemi w oddziale powiatowym. Od jego energji, sprężystości i dobrego przygotowania zarówno organizacyjnego, jak i fachowego zależy skuteczność wprowadzenia w życie planów, zamierzeń i projektów zarządu oddziału powiatowego. Z drugiej zaś strony ważna jest jego praca informacyjno-sprawozdawcza. Na podstawie jego raportów i sprawozdań powinien zarówno zarząd oddziału powiatowego, jak i inspektor wojewódzki, mieć możność dokładnego zorjentowania się w potrzebach straży pożarnych, ustalić konieczność nasilenia tego czy innego działu pracy, udzielenia tej czy innej pomocy organizacyjnej lub fachowej. Stąd też instruktor powiatowy powinien być nie tylko sumiennym i fachowym wykonawcą, ale równocześnie dobrym, wszechstronnym informatorem oraz inicjatorem w łonie zarządu oddziału powiatowego tych wszystkich prac, które konieczne są dla utrzymania prężności i skuteczności pracy strażackiej. Dlatego też należy on do składu zarządu oddziału powiatowego z prawem głosu i pełnią inicjatywy. Inicjatywa ta, oparta o dokładną znajomość terenu i jego potrzeb, naświetlona rzeczową krytyką pozostałych człon-

ków zarządu, a wreszcie umiejętne wykonanie powziętych uchwał — oto w skrócie synteza roli instruktora powiatowego.

Rola i zadania tych członków Korpusu Technicznego, którzy zajmują stanowiska inspektorów wojewódzkich, są znacznie rozleglejsze w porównaniu z zadaniami instruktorów powiatowych przedewszystkiem ze względu na znacznie większy obszar działania. Punkt ciężkości tych zadań przenosi się na czynnik nadzoru i kontroli pracy zarówno instruktorów powiatowych, jak i władz oddziałów powiatowych. W dużym stopniu na tym szczeblu występuje współdziałanie uzgadniające z władzami państwowemi, samorządem terytorjalnym, władzami wojskowemi, instytucjami ubezpieczeniowemi i t. p. Wypływa stąd, że zadania inspektora wojewódzkiego wykraczają znacznie poza ramy pracy ściśle fachowej. Inspektor wojewódzki kontroluje w pierwszym rzędzie organizację i system nadzoru nad organizowaniem, szkoleniem i zaopatrzeniem straży pożarnych, a lustracje bądź inspekcje samych straży traktuje raczej jako sprawdzian zgodności stanu rzeczywistego z otrzymywanemi raportami i sprawozdaniami. Zadaniem jego bowiem jest czuwanie nad całokształtem pracy okręgu wojewódzkiego oraz jej planowością i w tej płaszczyźnie współdziała on, analogicznie jak instruktor powiatowy, ze swoim zarządem okręgu wojewódzkiego, jako jego organ wykonawczy.

Najwyższy szczebel hierarchiczny w Korpusie Technicznym zajmuje Inspektor Naczelny. Jest on organem wykonawczym Prezesa i Zarządu Głównego Związku Straży R. P. oraz z ich ramienia kierownikiem prac organizacyjnych, zaopatrzenia i wyszkolenia fachowego oraz kontrolerem prac okręgów wojewódzkich, oddziałów powiatowych i straży pożarnych, jak również inspektorów wojewódzkich i instruktorów powiatowych. Inspektor Naczelny jest z ramienia Prezesa Związku bezpośrednim zwierzchnikiem Korpusu Technicznego oraz personelu biura Związku. Ponadto do zadań Inspektora Naczelnego należy inicjatywa i opracowywanie przy pomocy fachowego personelu biura wszelkich norm organizacyjnych, wyszkoleniowych i technicznych, których strażactwo potrzebuje z uwagi na swoje prace terenowe. Na tym więc najwyższym szczeblu Korpusu Technicznego czynnik wykonawczy łączy się ściśle z koniecznością inicjowania ważniejszych posunięć organizacyjnych, bądź ściśle fachowych na wszystkich odcinkach pracy Związku Straży Pożarnych R. P. Z tych względów pewna ilość fachowców zarówno ze składu Korpusu Technicznego, jak i z poza jego członków, pracuje w Związku, zajmując stanowiska inspektorskie, bądź referentów poszczegól-

nych działów obrony przeciwpożarowej w centrali Związku, bądź też w poszczególnych jego komórkach organizacyjnych.

Odrębną wreszcie grupę Korpusu Technicznego stanowią ci jego członkowie, którzy zajmują stanowiska komendantów zawodowych straży pożarnych oraz referentów przeciwpożarowych w poszczególnych instytucjach lub urzędach.

To streszczenie form organizacyjnych i zadań Związku Straży Pożarnych R. P. i jego Korpusu Technicznego pozwala wnioskować, w jakich ramach i granicach należałoby wykorzystać współpracę tego stowarzyszenia i jego zespołu fachowców w dziedzinie obrony przeciwpożarowej w wojsku.

Przechodząc do właściwego tematu niniejszych rozważań należy podkreślić rolę, znaczenie i wzajemny stosunek dwuch czynników, na których opiera się obrona przeciwpożarowa w wojsku. Chodzi o akcję zapobiegawczą i akcję doraźnego gaszenia powstałych pożarów. Do niedawna walczono z pożarami prawie wyłącznie środkami terapeutycznemi, t. j. przez tworzenie i ulepszanie straży pożarnych. Z czasem przekonano się, że daleko ważniejsze od walki bezpośredniej z pożarem jest unikanie go przez stosowanie środków, mających na celu usuwanie przyczyn pożarów.

Coraz większe prawa obywatelskie zaczyna zyskiwać profilaktyka pożarowa, t. j. akcja zapobiegawcza, jako środek tańszy i z reguły bardziej skuteczny w walce z klęską pożarów. Jeżeli chodzi o obronę przeciwpożarową w wojsku, to na akcję zapobiegawczą musi być położony szczególnie silny nacisk.

Należy dążyć do ideału — pożary w wojsku powinny być zjawiskiem wyjątkowem, sprowadzonem tylko do wypadków siły wyższej!

Jednak oparcie obrony przeciwpożarowej w wojsku tylko na akcji zapobiegawczej byłoby błędem nie do darowania, który w wielu wypadkach mógłby się srodze zemścić, gdyż wyeliminowanie wszystkich przyczyn pożarów jest nieosiągalne. Niesposób całkowicie usunąć przyczyn takich, jak: nieostrożność ludzka, pioruny i inne, których nie można było przewidzieć, ani wczas im zapobiec. A więc czynna akcja przeciwpożarowa musi być również prowadzona w wojsku, jednak bez uszczerbku i bez zapominania o akcji zapobiegawczej. Te dwa czynniki obrony przeciwpożarowej, jeżeli można się tak wyrazić, prowadzą w psychice ludzkiej cichą, podjazdową walkę; — bardziej agresywnym i zaborczym jest czynnik akcji doraźnej, który stara się zawsze wysunąć na pierwszy plan, posługując się środkami

bardziej efektownemi i atrakcyjnemi, przemawiającemi silniej do wyobraźni ludzkiej. Mam na myśli publiczne prezentowanie wyników dobrze postawionego wyszkolenia strażackiego w drodze urządzania popisów, pokazów, zawodów i ćwiczeń. Tymczasem kopciuszek — czynnik akcji zapobiegawczej, wymagający dużo trudów i wysiłków, a zwłaszcza nieustannej i niesłabnącej ani na chwilę czujności, jest mało efektowny i prawie niedostrzegalny. Zato jego wielką zasługą z reguły jest brak zjawiska pożaru.

Trzeba przyznać, że czynnik akcji zapobiegawczej w Polsce jest mało rozbudowany, lecz zwolna coraz bardziej toruje sobie drogę do świadomości ludzkiej. Wojsko jest jednak w tem szczęśliwem położeniu, że dla postawienia na właściwym poziomie czynnika akcji zapobiegawczej posiada cały arsenał środków przymusu, działających szybko i skutecznie. Mam na myśli pojęcie, tak zwanej dyscypliny przeciwpożarowej, której poczucie i znaczenie utrwala się coraz mocniej w świadomości wszystkich zainteresowanych czynników w wojsku.

Skoro więc na naczelne miejsce w wojskowej obronie przeciwpożarowej wysuwamy czynnik akcji zapobiegawczej, to może zrodzić się myśl, że czynnik akcji doraźnej możnaby przerzucić wyłącznie na cywilne straże pożarne, odciążając w ten sposób wojsko od bezpośredniej walki z powstającemi pożarami. Jest to jednak niemożliwe z wielu względów. W większości wypadków formacje wojskowe są zakwaterowane na krańcach osiedli, w znacznej nieraz odległości od cywilnych straży pożarnych, tak, że wrazie wybuchu pożaru nie mogą liczyć na szybką pomoc cywilnych straży pożarnych, a tylko taka pomoc jest z reguły skuteczną. Może również zdarzyć się, że cywilna straż pożarna danego osiedla, będąc przy pożarze nie będzie mogła przybyć z pomocą do równoczesnego pożaru w objektach wojskowych. Pozatem dla celów przyszłej OPL. Poż. są potrzebne jaknajliczniejsze kadry ludzi należycie wyszkolonych w czynnej służbie przeciwpożarowej.

Reasumując powyższe rozważania przychodzimy do wniosku, że skuteczna obrona przeciwpożarowa w wojsku musi opierać się na obu wymienionych czynnikach ze szczególnem uwzględnieniem czynnika akcji zapobiegawczej.

Przechodząc do szczegółów rozpatrzmy następujące podstawy obrony przeciwpożarowej w wojsku.

II. ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W WOJSKU.

Na szczeblu M. S. Wojsk. w łonie Deptu Int. powinna istnieć odrębna komórka organizacyjna, na czele której powinien stać oficer wyszkolony teoretycznie i praktycznie w obronie przeciwpożarowej, mając do pomocy, w charakterze urzędnika cywilnego, instruktora pożarniczego — członka Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P. Zakres działania tej komórki powinien obejmować:

— opracowywanie przepisów przeciwpożarowych, dostosowanych do warunków bytowania wojska;

— organizację i programy kursów wyszkolenia przeciwpożarowego dla komendantów pogotowi przeciwpożarowych formacyj wojskowych oraz kursów dla mechaników przeciwpożarowych;

— organizację i programy wyszkolenia pogotowi przeciwpożarowych formacyj;

— opracowywanie preliminarza budżetowego, realizacja i rozdział kredytów na zakup sprzętu przeciwpożarowego;

— opracowywanie planów: a) finansowego, b) zaopatrzenia i c) zakupów sprzętu przeciwpożarowego;

— opracowywanie rozdzielników zakupionego sprzętu przeciwpożarowego;

— studja nad ulepszeniem systemu zaopatrzenia i zabezpieczenia przeciwpożarowego;

— prowadzenie inwentarza sprzętu przeciwpożarowego według O. K.;

— inspekcje sprzętu i stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego na miejscu w formacjach i opracowywanie sprawozdań oraz zarządzeń w wyniku przeprowadzonych inspekcyj;

— opracowywanie zarządzeń w wyniku inspekcyj i kontroli przeprowadzonych przez P. II. Wiceministra, Oficerów K. K. i komisje specjalne;

— opracowywanie programów prac dla Instytutu Technicznego Intendentury w zakresie warunków technicznych sprzętu przeciwpożarowego i czuwanie nad ich realizacją;

— współpracę ze służbą budownictwa w zakresie dostosowania istniejących budowli wojskowych do warunków pełnej ogniotrwałości oraz w zakresie urządzeń zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych;

— ścisłą współpracę z Zarządem Głównym Związku Straży Pożarnych R. P. i korzystanie z jego doświadczeń i zdobyczy na polu pożarnictwa;

— branie udziału w pracach Komisji Pożarniczej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego;

— branie udziału w pracach Stałej Komisji Doradczej przy Ministrze Spraw Wewnętrznych do spraw ochrony przed pożarami i innemi klęskami;

— prowadzenie statystyki pożarów w wojsku, przyczyn ich powstawania, strat pogorzelowych oraz opracowywanie wniosków i zarządzeń w wyniku przeprowadzonej analizy uzyskanych danych statystycznych;

— branie udziału w powoływanych doraźnie specjalnych komisjach przeciwpożarowych;

— branie udziału w pokazach nowego lub udoskonalonego sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych, organizowanych przez krajowy i zagraniczny przemysł pożarniczy;

— urządzanie odpraw referentów przeciwpożarowych O. K. w miarę potrzeby;

— studjowanie prasy fachowej krajowej i zagranicznej.

A więc w komórce tej powinien ogniskować się całokształt spraw obrony przeciwpożarowej w wojsku, t. j. sprawy organizacji, przepisów, wyszkolenia, zaopatrzenia, nadzoru i statystyki. Nie wymaga specjalnego uzasadnienia twierdzenie, że tylko przy takiem skupieniu wszystkich spraw, dotyczących obrony przeciwpożarowej, można będzie osiągnąć należyte wyniki w walce z pożarami. Jakikolwiek rozdział tych spraw pomiędzy poszczególne komórki organizacyjne niewątpliwie musiałby odbić się niekorzystnie na jednolitości całej akcji.

N a s z c z e b l u D. O. K. powinny być utworzone stanowiska referentów przeciwpożarowych O. K. i obsadzone przez siły fachowe, a mianowicie przez powiatowych instruktorów pożarnictwa — członków Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P., przyjętych w charakterze urzędników kontraktowych administracji wojskowej. Rolę, zakres działania i kwalifikacje fachowe instruktorów powiatowych podkreśliłem przy omawianiu struktury organizacyjnej Związku Straży Pożarnych R. P. i jego Korpusu Technicznego. Brak na szczeblu D. O. K. czynnika fachowego, wyspecjalizowanego w obronie przeciwpożarowej, niewątpliwie musi niekorzystnie wpływać na tok i bieg spraw zabezpieczenia przeciwpożarowego. Konieczność utworzenia na szczeblu D. O. K. stanowiska fachowego refe-

renta przeciwpożarowego nie budzi żadnych wątpliwości, gdyż praca i realizacja planów oraz zamierzeń komórki na szczeblu M. S. Wojsk. bez posiadania fachowego odpowiednika na szczeblu D. O. K. nie może dać pożądanych wyników. Sprawa zaś obsadzenia tych stanowisk przez powiatowych instruktorów pożarnictwa — członków Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P. może budzić pewne zastrzeżenia, powodując wysunięcie koncepcji obsadzenia tych stanowisk przez oficerów młodszych służby intendentury, wyszkolonych uprzednio na kursach pożarniczych, organizowanych przez Związek Straży Pożarnych R. P. Przeciw tej ostatniej koncepcji przemawiają następujące względy:

— powiatowi instruktorzy pożarnictwa poza ukończeniem kursów fachowych posiadają nadto kilkuletnią praktykę i doświadczenie, nabyte w czasie pracy na terenie danego powiatu. A więc poza wyszkoleniem teoretycznem posiadają bardzo cenne wyszkolenie praktyczne, czego brakowało by oficerom wyszkolonym tylko teoretycznie;

— instruktor pożarnictwa, jako referent przeciwpożarowy, jest pracownikiem bardziej ustabilizowanym, mniej narażonym na zmiany personalne od oficera, co jest nie bez znaczenia dla zapewnienia ciągłości pracy;

— zamiana instruktora powiatowego z tych czy innych względów nie napotyka na żadne trudności, gdyż Zarząd Główny Związku Straży Pożarnych R. P. na podstawie zawartego porozumienia zawsze takiej zamiany w krótkim czasie dokona; — odejście zaś oficera powoduje konieczność wyszkolenia następcy oraz niepożądaną przerwę w pracy na stanowisku referenta przeciwpożarowego O. K.;

— nie bez znaczenia są również względy budżetowe: utrzymanie instruktorów pożarnictwa w charakterze referentów przeciwpożarowych O. K. niewątpliwie mniej zaciąży na budżecie, niż utrzymanie na tych stanowiskach oficerów.

Wyłuszczone względy, jak również fakt, że będą to ludzie z cenzusem średniego wykształcenia oraz oficerowie rezerwy, przemawiają na korzyść koncepcji obsadzenia stanowisk referentów przeciwpożarowych na szczeblu DOK. przez powiatowych instruktorów pożarnictwa — członków Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P.

Zakres działania referentów przeciwpożarowych O. K. będzie się pokrywał zasadniczo — w skali odpowiednio zmniejszonej — z zakresem działania komórki organizacyjnej na szczeblu M. S. Wojsk. Lecz tu główny nacisk musi być położony na:

— przeprowadzenie jednolitego wyszkolenia fachowego komendantów pogotowi przeciwpożarowych formacyj na kursach urządzanych w siedzibach D. O. K. oraz

— przeprowadzanie przynajmniej w ciągu połowy każdego miesiąca inspekcyj sprzętu i stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego na miejscu w formacjach. W czasie wykonywania tych czynności referenci przeciwpożarowi będą występować nietylko jako organa kontrolne z ramienia dowódcy O. K., lecz przedewszystkiem jako organa instruujące i doradcze formacyj. Częsty kontakt osobisty referentów przeciwpożarowych O. K. z formacjami musi niewątpliwie odbić się korzystnie na całości ich zabezpieczenia przeciwpożarowego. Jako ogniwo organizacyjne w obronie przeciwpożarowej wojska referenci przeciwpożarowi O. K. muszą wchodzić w skład osobowy szefostwa intendentury O. K. Gdyby z tych czy innych względów referentów przeciwpożarowych O. K. ograniczano w ich kontakcie osobistym z formacjami przez zmniejszenie ilości wyjazdów, to wypaczyłoby to charakter tej instytucji i zupełnie mijałoby się z jej celem i zadaniami. Referent przeciwpożarowy O. K. powinien znajdować się w swoim pokoju służbowym w siedzibie szefostwa intendentury O. K. tylko na przeciąg takiego czasu, jaki mu jest nieodzownie potrzebny do załatwienia najpilniejszych spraw służbowych. Pozatem jego miejsce jest w formacjach i to na przeciąg przynajmniej połowy każdego miesiąca. Ten okres należy przyjąć jako nienaruszalne minimum czasu, jaki referent przeciwpożarowy O. K. musi poświęcić na przeprowadzenie prac kontrolnych, instrukcyjnych i doradczych w formacjach danego O. K. Rozwiązanie zagadnienia należytego zabezpieczenia przeciwpożarowego na terenie każdego O. K. w inny sposób będzie zadaniem wręcz nieosiągalnem. Wypada nadmienić, że referenci przeciwpożarowi powinni występować w czasie pełnienia obowiązków służbowych w mundurach członków Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P.

Na szczeblu formacji należy utworzyć stanowisko komendanta pogotowia przeciwpożarowego i obsadzić je przez podoficera lub też urzędnika cywilnego, zatrudnionego w danej formacji. Pojęcia „formacja" używam dla określenia jednostek administracyjnych i składnic poszczególnych broni i służb. Stanowisko komendanta pogotowia przeciwpożarowego formacji może objąć tylko podoficer bądź też urzędnik należycie wyszkolony na kilkutygodniowym kur-

sie pożarniczym, zorganizowanym w siedzibie danego O. K. Komendant pogotowia przeciwpożarowego jest właściwie referentem przeciwpożarowym, zależnym bezpośrednio od d-cy bądź też kwatermistrza formacji, i odpowiedzialnym za całokształt bezpieczeństwa pożarowego. Na tym właśnie szczeblu czynnik akcji zapobiegawczej musi być jaknajbardziej uwydatniony. Komendant pogotowia, to nie tylko komendant straży ogniowej, dbający o stan sprzętu i należyte wyszkolenie swego pogotowia w akcji doraźnej, lecz przedewszystkiem czujny strażnik mienia wojskowego, tropiący i niszczący w zarodku wszelką możliwość powstania pożaru na terenie powierzonym jego pieczy. Jedynie takie nastawienie psychiczne komendanta pogotowia przeciwpożarowego może zapewnić skuteczną walkę z możliwością powstania pożaru. Zdrową ambicją każdego komendanta pogotowia przeciwpożarowego musi być dążenie, aby w jego formacji nie mógł powstać pożar. Ambicją zaś niezdrową będzie piastowanie skrytej, podświadomej nawet myśli o zaistnieniu choćby jakiegoś niewielkiego pożaru, w czasie którego jego zdolność kierowania akcją ratowniczą, sprawność i należyte wyszkolenie pogotowia mogłyby się publicznie zaprezentować i zasłużyć na pochwałę przełożonych. Rzecz oczywista, że komendant pogotowia przeciwpożarowego z taką ambicją musi być usunięty, jako czynnik szkodliwy i niebezpieczny. Aby jednak dać upust naturalnemu zresztą dążeniu do pokazania wyników swej pracy w wyszkoleniu pogotowia w akcji doraźnej, należałoby od czasu do czasu urządzać zawody konkurencyjne pomiędzy pogotowiami poszczególnych formacyj, stacjonowanych w danym garnizonie. Spełniałyby one rolę wentyla bezpieczeństwa przeciw rozwojowi niezdrowej ambicji poszczególnych komendantów pogotowi.

Stawiając koncepcję utworzenia stanowisk komendantów pogotowi przeciwpożarowych w formacjach, uważam, że muszą one znaleźć swój wyraz w etatach bądź też składach osobowych formacyj. W konsekwencji wyklucza to możliwość obarczania komendantów pogotowi innemi, dodatkowemi funkcjami służbowemi. Jeżeli obrona przeciwpożarowa w wojsku na najważniejszym odcinku, jakim są formacje, ma być celowa i skuteczna, to utworzenie odrębnych, nie obarczonych żadnemi dodatkowemi funkcjami służbowemi, stanowisk komendantów pogotowi przeciwpożarowych w formacjach jest koniecznością życiową, której zaspokojenie w sposób połowiczny i kompromisowy nieda żadnych realnych wyników.

Dla osiągnięcia należytego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowe⸗og formacji komendant pogotowia musi:

— stosować przedewszystkiem w jaknajszerszym zakresie środki obrony zapobiegawczej;

— dobrze wyszkolić swoje pogotowie w stosowaniu środków akcji doraźnej ze szczególnem jednak uwzględnieniem środków obro⸗ny zapobiegawczej;

— dbać o konserwację i utrzymanie we wzorowym stanie remizy i sprzętu przeciwpożarowego.

Z wyjątkiem formacyj lotniczych, których etaty przewidują istnie⸗nie nielicznych pogotowi przeciwpożarowych, pozostałe formacje po⸗siadają pogotowia przeciwpożarowe, których istnienie nie znajduje żadnego wyrazu w etatach tych formacyj. Istnieją one jednak jako konieczność życiowa, mając pewne uzasadnienie w treści postanowień dodatku A do przepisu Nier. 1 zał. 1., które wyraźnie mówią o istnie⸗niu straży ogniowych (pogotowi przeciwpożarowych) w formacjach. Postanowienia wymienionych przepisów nie określają zupełnie form organizacyjnych tych pogotowi, co powoduje dużą różnorodność i dowolność w organizowaniu czynnej obrony przeciwpożarowej na terenie poszczególnych formacyj w zależności od tego czy innego nastawienia d⸗cy (kierownika, zarządcy) formacji do omawianego zagadnienia.

Nie przesądzając zgóry sprawy, należy jednak stwierdzić, że utrzy⸗manie tego stanu rzeczy na przyszłość nie będzie możliwe z uwagi na konieczność należytej i racjonalnej organizacji obrony przeciw⸗pożarowej w wojsku na wszystkich szczeblach. Pogotowia przeciw⸗pożarowe formacyj muszą uzyskać jasno określone podstawy prawne swego istnienia oraz realne formy organizacyjne. Nie będzie to bez znaczenia dla celów przyszłej OPLPoż. Jakkolwiek dla formacyj lot⸗niczych zrobiono wyjątek i istnienie nielicznych pogotowi przeciw⸗pożarowych zostało przewidziane w ich organizacji, to jednak do⸗świadczenie wykazało, że jest to już środek niewystarczający w wa⸗runkach, jakie istnieją w tych formacjach, i należy sięgnąć po bardziej radykalne i skuteczne rozwiązanie zagadnienia bezpieczeństwa prze⸗ciwpożarowego w formacjach tej broni. Formacje lotnicze, admini⸗strujące sprzętem o wielomiljonowej wartości, a bezcennym wprost dla celów obrony państwa, położone przeważnie na odległych od centrum osiedli peryferjach, zajmujące rozległe tereny i stale narażone na zwiększone niebezpieczeństwo pożaru przez ciągłą styczność z ma⸗terjałami i płynami łatwopalnemi, wymagają szczególnej troski i opie⸗ki pod względem przeciwpożarowym. Lokalne straże miejskie w wy⸗

padku pożaru na lotniskach przybywają przeważnie zapóżno naskutek znacznej odległości, dzielącej ich od miejsca pożaru i rola ich ogranicza się w większości wypadków do zabezpieczenia tylko objektów sąsiednich. Przy pożarach materjałów i płynów łatwopalnych, z jakiemi ma do czynienia lotnictwo, decydują sekundy, nie minuty. W rzeczywistości więc, w razie wybuchu pożaru na lotnisku, objekty i materjał bezcennej wprost wartości z punktu widzenia obrony państwa, może być broniony przez nieliczne (1 + 4) i częstokroć niedostatecznie fachowo wyszkolone pogotowie przeciwpożarowe danej formacji lotniczej. Przytoczone okoliczności wymagają wyposażenia w drodze wyjątku formacyj lotniczych w stałe zawodowe pogotowia przeciwpożarowe, rekrutujące się z zakontraktowanych osób cywilnych, posiadających kilkuletnią praktykę i wyszkolenie strażackie, nabyte w zawodowych strażach miejskich. Personel tych pogotowi powinien być skoszarowany przy remizach pożarnych poszczególnych formacyj lotniczych. Za zastosowaniem tego wyjątku do formacyj lotniczych przemawiają jeszcze następujące względy:

— wojskowe pogotowia przeciwpożarowe w składzie 1 + 4 szeregowych służby czynnej, przewidziane etatami formacyj lotniczych, są liczebnie zupełnie niewystarczające, a nie można uzyskać ich zwiększenia ze względów wyszkoleniowych i ze względu na szczupłość stanów szeregowych służby czynnej w lotnictwie. Gdyby nawet te trudności udało się usunąć i uzyskać zwiększenie stanu liczebnego pogotowi ze stanu szeregowych służby czynnej, to z uwagi na przejściowy i stosunkowo krótki okres czasu ich służby, pogotowia takie pod względem fachowym nie przedstawiałyby takiej wartości, jaka jest niezbędnie potrzebna na lotniskach. Od cywilnego pogotowia zawodowego, odpowiednio opłacanego, można i musi się wymagać bardzo dużo, gdyż są możliwości postawienia go na właściwym poziomie;

— formacje lotnicze częściowo już są, a w najbliższej przyszłości będą, wyposażone w najbardziej nowoczesny sprzęt przeciwpożarowy, jak: kompletne samochody pożarnicze, motopompy, generatory pianowe, prądownice do wytwarzania piany mechanicznej, gaśnice śniegowe, tetrachlorowe i t. p., których obsługa, użycie i konserwacja będą wymagały fachowego i liczebnie większego personelu strażackiego. Ten cenny i wymagający umiejętnej obsługi sprzęt, oddany w ręce niefachowe, będzie szybko niszczał i nie będzie mógł być wykorzystany należycie i skutecznie w razie pożaru;

— wszystkie większe objekty przemysłowe, jak również i wytwórnie wojskowe, aczkolwiek częstokroć są położone bliżej od miejskich straży pożarnych, niż porty lotnicze, utrzymują własne zawodowe straże pożarne, choć majątek ich nie przedstawia tej wartości, co majątek formacyj lotniczych oraz nie posiada tak wybitnego znaczenia dla bezpośredniej obrony państwa, jak gotowość bojowa sił lotniczych. Zarządy tych przedsiębiorstw wychodzą ze słusznego założenia, że wrazie wybuchu pożaru oczekiwanie pomocy tylko ze strony miejskiej straży pożarnej może być zawodne, na wypadek, gdy wszystkie rozporządzalne siły tej straży będą zaangażowane w innych punktach miasta. Bezpieczniej jest mieć pod ręką własną straż pożarną, należycie wyszkoloną i specjalnie przygotowaną do obrony danego objektu.

Reasumując przytoczone rozważania dochodzimy do wniosku, że organizacja obrony przeciwpożarowej w wojsku powinna się opierać na odpowiednio rozbudowanej sieci fachowców, uplasowanych na wszystkich szczeblach organizacyjnych ze szczególnem wzmocnieniem czynnika fachowego na odcinku formacyj lotniczych.

III. PRZEPISY PRZECIWPOŻAROWE.

Drugą, co do znaczenia i ważności, podstawą sprawnie działającej obrony przeciwpożarowej w wojsku powinny być przepisy przeciwpożarowe, fachowo i wyczerpująco opracowane z uwzględnieniem wszystkich ostatnich zdobyczy na polu walki z pożarami. Dla podkreślenia ich ważności i znaczenia powinny one być wyodrębnione w oddzielną, ogólną instrukcję przeciwpożarową i wydane osobno od przepisów Nier. 1. Instrukcja ta powinna obejmować:

— przedewszystkiem wyczerpująco potraktowany dział profilaktyki ze specjalnem podkreśleniem jej dominującego znaczenia na terenie wojska;

— wzory i schematy instrukcyj przeciwpożarowych dla formacyj z uwzględnieniem zasady ścisłego współdziałania z lokalnemi strażami cywilnemi;

— podstawy i zasady wyszkolenia komendantów i pogotowi przeciwpożarowych formacyj;

— zasady zaopatrzenia formacyj w sprzęt przeciwpożarowy;

— nomenklaturę, podział i normy trwałości sprzętu przeciwpożarowego;

— zasady przechowywania i konserwacji sprzętu przeciwpożarowego,

— szczegółowe przepisy i wskazówki postępowania i działania wrazie wybuchu pożaru (taktyka strażacka);
— zasady zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych;
— normy wydajności instalacyj wodociągowych do celów przeciwpożarowych;
— ogólne zasady i przepisy budownictwa ogniotrwałego;
— sprawozdawczość i sposób prowadzenia statystyki pożarowej w wojsku.

Niewątpliwie przepisy o takim zasięgu fachowym będą podwaliną sprawnego i skutecznego działania obrony przeciwpożarowej w wojsku.

IV. WYSZKOLENIE PRZECIWPOŻAROWE.

Następna podstawa dobrze postawionej obrony przeciwpożarowej — to odpowiednie wyszkolenie przeciwpożarowe wszystkich ogniw organizacyjnych. Jeżeli na szczeblu M. S. Wojsk. i D. O. K. wyszkolenie to właściwie będzie sprowadzało się do uzupełniania i odświeżania nabytych wiadomości drogą przeważnie samokształcenia, rzadziej kończenia od czasu do czasu specjalnych kursów doszkolenia, — to na szczeblu formacji musi mieć ono charakter ciągły, to znaczy, że w określonych odstępach czasu powinny być organizowane w siedzibach DOK kilkutygodniowe kursy wyszkolenia dla komendantów pogotowi przeciwpożarowych formacyj, a w samych formacjach szkolenie pogotowi powinno odbywać się prawie bez przerwy z uwagi na częste zmiany personalne, zachodzące w składzie pogotowi przeciwpożarowych. Ramy niniejszej pracy nie pozwalają na szczegółowe omówienie programów wyszkolenia komendantów i pogotowi przeciwpożarowych. Ogólnie rzecz ujmując, program kursu wyszkolenia komendantów pogotowi przeciwpożarowych formacyj powinien obejmować:

Wykłady:

— podstawy prawne obrony przeciwpożarowej;
— szeroko i wyczerpująco potraktowany dział obrony biernej (akcji zapobiegawczej);
— zasady budownictwa ogniotrwałego i ogniowe przepisy budowlane;
— naukę o sprzęcie przeciwpożarowym ze szczególnem uwzględnieniem zasad przechowywania i konserwacji tego sprzętu;

— zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych;
— zasady sygnalizacji przeciwpożarowej;
— taktykę pożarniczą;
— organizację wyszkolenia w straży pożarnej;
— zasady i organizację służby przeciwpożarowej w OPL;
— chemję i fizykę w pożarnictwie;
— metodykę prowadzenia ćwiczeń i wykładów przy szkoleniu pogotowi;
— zasady obrony przeciwpowodziowej;
— pomoc doraźna w nagłych wypadkach.

Ćwiczenia praktyczne:

— wyszkolenie formalne ze sprzętem;
— wyszkolenie bojowe pojedyńcze i zespołowe;
— urządzanie zawodów i pokazów zespołowych.

Wykonanie takiego programu można przeprowadzić w ramach 5—6 tygodni. Na kursy należy powołać z formacyj podoficerów zawodowych bądź też urzędników cywilnych, przejawiających zainteresowanie sprawami obrony przeciwpożarowej, którzy po ukończeniu kursów obejmą stanowiska komendantów pogotowi przeciwpożarowych w swoich formacjach. Z formacyj narażonych na większe niebezpieczeństwo pożarowe, a więc z formacyj: lotniczych, balonowych, uzbrojenia i technicznych należałoby powołać po dwóch kandydatów, z pozostałych formacyj — po jednym. Dla zachowania zasady jednolitości wyszkolenia wszystkie kursy powinny odbywać się w tym samym, zgóry zakreślonym, okresie czasu. Ogólne zwierzchnictwo w czasie trwania kursu będzie sprawował szef intendentury z ramienia d-cy O. K. Kierownikiem kursu, odpowiedzialnym za całokształt i poziom wyszkolenia, będzie, rzecz oczywista, referent przeciwpożarowy O. K. — instruktor pożarniczy z Korpusu Technicznego Związku Straży Pożarnych R. P., gdyż przeprowadzenie takich kursów wyszkolenia będzie należało do najważniejszych zadań jego zakresu działania. Współpraca Związku Straży Pożarnych R. P. i Korpusu Technicznego z wojskiem powinna szczególnie uwydatnić się w dziedzinie wyszkolenia. Na tym odcinku wojsko może oczekiwać od strażactwa polskiego skutecznej pomocy w postaci:

— przydziału fachowych wykładowców na poszczególne kursy z łona Korpusu Technicznego;
— zakwaterowania kursów w pomieszczeniach zawodowych straży miejskich;

— umożliwienia korzystania z placów ćwiczeń, boisk i urządzeń do szkolenia (np. wspinalni) w zawodowych strażach miejskich.

Do komisyj egzaminacyjnych kursów wyszkolenia należałoby zaprosić inspektorów wojewódzkich Związku Straży Pożarnych R. P. Da im to możność oceny trudu i wysiłków, włożonych w pracę na kursach przez wykładowców, pochodzących z szeregów Korpusu Technicznego, a i dla tych ostatnich okoliczność ta będzie nie małym bodźcem do ofiarnej i wydajnej pracy. Program wyszkolenia pogotowi przeciwpożarowych w formacjach zasadniczo będzie się pokrywał, w skali odpowiednio zmniejszonej, z programem kursów wyszkolenia komendantów pogotowi z tem, że i tu musi być położony duży nacisk na znajomość zasad i umiejętność stosowania środków akcji zapobiegawczej. Rzecz zrozumiała, że obowiązek należytego wyszkolenia pogotowia przeciwpożarowego formacji będzie spoczywał na barkach komendanta pogotowia, przygotowanego teoretycznie i praktycznie do spełnienia tego zadania.

V. ZAOPATRZENIE W SPRZĘT PRZECIWPOŻAROWY.

Dla czynnej obrony przeciwpożarowej racjonalne zaopatrzenie formacyj w sprzęt przeciwpożarowy ma niezwykle doniosłe znaczenie. Osiągnięcie takiego wyposażenia formacyj w sprzęt, a zwłaszcza w gaśnice, napotyka na duże trudności z powodu braku tabel względnie norm należności sprzętu przeciwpożarowego dla poszczególnych formacyj broni i służb. Opracowanie takich tabel jest nieosiągalne z uwagi na wielką różnorodność warunków zakwaterowania formacyj, a tylko warunki zakwaterowania danej formacji mogą stanowić jedyną podstawę do takiego czy innego wyposażenia jej w sprzęt przeciwpożarowy. Obowiązujące dotychczas normy o r j e n t a c y j n e sprzętu przeciwpożarowego, zawarte w dod. A. do przepisu Nier. 1/zał. 1, nie wytrzymały próby życia i stosowanie ich w wielu wypadkach okazało się niecelowe. Wyłania się więc konieczność zastosowania zasady indywidualnego traktowania każdej formacji pod względem ustalenia potrzeb sprzętu przeciwpożarowego. Dla każdej formacji powinny być ustalone komisyjne potrzeby życiowe sprzętu przeciwpożarowego, ściśle dostosowane do warunków lokalnych. W skład komisji powinni wchodzić: oficer wyznaczony przez d-cę formacji, wyszkolony komendant pogotowia przeciwpożarowego formacji i referent przeciwpożarowy O. K. Tak zestawiony skład komisji zapewnia w niej przewagę czynnika fachowego. Referent przeciwpożarowy

O. K., występujący z ramienia dowódcy O. K., będzie miał niewątpliwie decydujący wpływ na wynik prac komisji, co znajdzie wyraz w protokóle, ustalającym wysokość potrzeb życiowych sprzętu przeciwpożarowego oraz sposób jego rozmieszczenia w formacji. Udział referenta przeciwpożarowego O. K. w komisjach wszystkich formacyj O. K. zapewni jednolitość akcji ustalenia potrzeb życiowych sprzętu przeciwpożarowego na terenie całego O. K. Akcja ustalenia potrzeb życiowych sprzętu przeciwpożarowego, dzięki utworzeniu instytucji fachowych referentów przeciwpożarowych O. K., niewątpliwie będzie uwieńczona powodzeniem, gdyż fachowość i doświadczenie tych ludzi oraz znajomość terenu pozwolą na trafne, najbardziej zbliżone do warunków rzeczywistych, rozwiązanie tego bądź co bądź skomplikowanego zadania. Protokóły, ustalające potrzeby życiowe sprzętu przeciwpożarowego formacji, będą trwałą podstawą do zaopatrywania formacji, w ten sprzęt tak długo, jak długo warunki zakwaterowania formacji nie ulegną zasadniczym zmianom (np. powstanie nowych budynków, zainstalowanie urządzeń wodociągowych, zbiorników i t. p.). Wówczas, na wniosek dowódcy formacji, dowódca O. K. zarządzi zwołanie komisji o analogicznym składzie, która poprzedni protokół uzupełni lub podda go gruntownej rewizji. Na podstawie danych, zawartych w protokółach poszczególnych formacyj, szef int. O. K. sporządzi ogólne zestawienie potrzeb życiowych sprzętu przeciwpożarowego danego O. K. i prześle je do Departamentu Intendentury. Komórka organizacyjna na szczeblu Deptu Int. — na podstawie nadesłanych zestawień z poszczególnych O. K. — sporządzi zestawienie potrzeb życiowych sprzętu przeciwpożarowego dla całego wojska i przez porównanie ze stanem posiadania, ustali nadwyżki bądź braki w poszczególnych rodzajach tego sprzętu. Czynności te pozwolą na opracowanie planu pokrycia braków w sprzęcie przeciwpożarowym.

Plan taki powinien zawierać:

— zestawienie materjałowe braków w poszczególnych rodzajach sprzętu;
— wartość braków w gotówce w ujęciu sumarycznem;
— wysokość rocznej amortyzacji, obliczoną na podstawie norm trwałości poszczególnych rodzajów sprzętu;
— wysokość rocznej dotacji budżetowej na zakup sprzętu przeciwpożarowego;
— ilość okresów budżetowych, w ciągu których nastąpi pokrycie braków, t. j. zrównanie stanu posiadania z wysokością potrzeb życiowych, ustalonych komisyjnie.

Im mniejsza będzie ilość okresów budżetowych, w ciągu których nastąpi pokrycie braków — co jedynie i wyłącznie będzie zależało od wysokości rocznej dotacji budżetowej na zakup sprzętu — tem z większą będzie to korzyścią dla spraw czynnej obrony przeciwpożarowej.

Do celów czynnej obrony przeciwpożarowej w wojsku należałoby używać następujących rodzajów sprzętu:

S p r z ę t z a s a d n i c z y : kompletne samochody pożarnicze, motopompy średniej wielkości, sikawki ręczne, beczkowozy, wozy i wózki rekwizytowe, zwijadła na węże, generatory pianowe, prądownice zwykłe, prądownice do piany powietrznej, parciane węże tłoczne do hydrantów i sikawek ręcznych, parciane węże tłoczne do motopomp, węże ssawne, łączniki normalne (typu „Stortz'a"), gaśnice wszystkich typów, naboje do gaśnic pianowych typu „Syrena", drabiny wszystkich rodzajów, hydronetki i hydropulty, pasy bojowe z zatrzaśnikami,, linki i gwoździe ratownicze, płachty azbestowe, topory i toporki strażackie, maski przeciwdymne, rękawice gumowe i lampy Davy'ego.

S p r z ę t p o m o c n i c z y (d r o b n y) : bosaki, oskardy, łopaty, grabie, siekiery, trójniki, pochodnie, dzwony alarmowe, szafki na gaśnice, skrzynki do piasku, beczki drewniane na wodę, tłumnice, wiadra blaszane i brezentowe, naboje do gaśnic typu: „Boruta" i „Perkeo", tetrachlorowych i śniegowych (CO_2), przełączniki (t. zwane „redukcje") do połączenia dwuch linij wężowych, zaopatrzonych w różnego systemu półłączniki, — uszczelki gumowe do półłączników oraz inny drobny sprzęt. Hełmy strażackie są w wojsku zbędne, gdyż z powodzeniem można je zawsze zastąpić zwykłemi hełmami żołnierskiemi. Zakup i odbiór sprzętu zasadniczego powinien należeć do kompetencyj centralnych organów służby intendentury, sprzętu, pomocniczego — do organów okręgowych.

VI. ZAOPATRZENIE WODNE I URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE.

Pomimo znacznego postępu, jaki w ostatnich czasach daje się zauważyć w stosowaniu różnych nowych środków do tłumienia ognia — woda jest i pozostanie najważniejszym i niezastąpionym środkiem gaśniczym. Zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych można przyrównać do zaopatrzenia wojsk walczących w amunicję. W czynnej obronie przeciwpożarowej bez wody, a w walce no-

woczesnej bez amunicji — obyć się nie sposób. Do sprawy należytego zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych formacyj musi się przykładać wielką wagę, gdyż w razie powstania pożaru uruchomienie obrony czynnej, nawet najlepiej wyszkolonej i wyposażonej w sprzęt, musi być z braku lub niedostatecznej ilości wody zgóry skazane na niepowodzenie. Naogół rzecz biorąc, stan zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych formacyj jest zadawalający. Na odcinku zaopatrzenia wodnego służbie budownictwa, w porozumieniu ze służbą intendentury, przypada w udziale odegranie poważnej roli w obronie przeciwpożarowej wojska. Musi być podjęta planowa i metodyczna akcja, zmierzająca do podniesienia na właściwy poziom stanu zaopatrzenia wodnego formacyj do celów przeciwpożarowych. Przy projektowaniu nowych urządzeń wodociągowych względy przeciwpożarowe powinny być wysuwane na pierwszy plan. Postulat ten wiąże się z koniecznością ustalenia norm wydajności instalacyj wodociągowych do celów przeciwpożarowych. Jak się okazuje zagadnienie to nie znalazło jeszcze należytego praktycznego ani teoretycznego rozwiązania i jest przedmiotem prac i studjów czynników zainteresowanych.

Jednem z zadań służby budownictwa w obronie przeciwpożarowej jest również wyposażenie formacyj lotniczych i ważniejszych składnic poszczególnych broni i służb w przeciwpożarowe urządzenia sygnalizacyjne. Sprawnie działające i dobrze rozplanowane instalacje sygnalizacyjne są ważkim czynnikiem w walce z pożarami i mogą oddać nieocenione usługi przy zabezpieczeniu przeciwpożarowem ważniejszych, z punktu widzenia interesów obrony państwa, objektów wojskowych. W ostatnich czasach pojawił się na rynku cały szereg ulepszeń w systemach sygnalizacyjnych, które należałoby wykorzystać przy zakładaniu urządzeń sygnalizacyjnych do celów przeciwpożarowych w wojsku.

VII. INSPEKCJE PRZECIWPOŻAROWE.

Zmontowana na omówionych wyżej podstawach obrona przeciwpożarowa w wojsku dla sprawnego i niezawodnego jej działania wymaga nieustannego, czujnego i fachowego nadzoru na szczeblu formacyj. Do sprawowania tego fachowego nadzoru z ramienia d-ców O. K. są powołani referenci przeciwpożarowi O. K. — instruktorzy pożarnictwa, którzy — poza obowiązkiem perjodycznego szkolenia komendantów pogotowi przeciwpożarowych — niemały trud i wy

siłek powinni wkładać w pracę inspekcyjną z uwzględnieniem przedewszystkiem jej charakteru instrukcyjnego i doradczego. Przejawem nadzoru fachowego nad organizacją i działaniem obrony przeciwpożarowej w formacjach powinny być inspekcje, przeprowadzane przez referentów przeciwpożarowych O. K. z ramienia d-ców O. K. Jako zasadę należy przyjąć, że referent przeciwpożarowy O. K. musi najmniej 2—3 razy w ciągu roku być na inspekcji w każdej formacji. Wartość i skuteczność tego rodzaju inspekcji fachowej zależna jest przedewszystkiem od gruntownego, planowego i metodycznego jej przeprowadzenia. Inspekcja przeciwpożarowa przeprowadzona pobieżnie i chaotycznie nie przedstawia większej wartości. Niżej zamieszczony schemat jest próbą ujęcia przeprowadzenia inspekcji przeciwpożarowej na wyżej wyłuszczonych zasadach:

A. Środki biernej obrony przeciwpożarowej (akcja zapobiegawcza).

1. Instrukcja przeciwpożarowa: czy formacja posiada instrukcję przeciwpożarową, opracowaną dobrze pod względem fachowym, dostosowaną do lokalnych warunków i rozwieszoną w miejscach widocznych i dostępnych w wystarczającej ilości egzemplarzy?

2. Znajomość instrukcji przeciwpożarowej: w jaki sposób i z jakim skutkiem zostali zaznajomieni z treścią instrukcji przeciwpożarowej wartownicy, szeregowi i pracownicy cywilni, zatrudnieni w rejonie formacji, w jakich odstępach czasu i w jaki sposób jest sprawdzana znajomość instrukcji przeciwpożarowej?

3. Zakaz palenia tytoniu: czy istnieje i czy jest ściśle przestrzegany zakaz palenia tytoniu w hangarach, garażach, magazynach, warsztatach, w piwnicach, na strychach i t. p.; czy są rozwieszone w miejscach i w ilości wystarczającej wyraźne napisy ostrzegawcze z zakazem palenia tytoniu?

4. Zabezpieczenie objektów przed podpaleniem: czy ogrodzenie rejonu formacji względnie ważniejszych objektów, organizacja i przebieg służby wartowniczej zabezpieczają w sposób należyty przed możliwością podpalenia?

5. Usytuowanie objektów: czy skupienie budynków, drogi, dojazdy i bramy wjazdowe są korzystnie usytuowane z punktu widzenia obrony przeciwpożarowej?

6. Stan objektów: czy rodzaje i stan budowli, stan pieców, instalacyj centralnego ogrzewania, przewodów wentylacyjnych, kominowych i konstrukcja belek stropowych nie stwarzają niebezpieczeństwa pożaru?

7. Wnętrza objektów: czy przechowywanie materjałów w magazynach, węgla w piwnicach odpowiada obowiązującym w tej mierze

przepisom; czy strychy są wolne od rupieci i materjałów łatwopalnych; czy zainstalowane piecyki żelazne odpowiadają warunkom bezpieczeństwa ogniowego; czy przestrzegany jest zakaz przechowywania w warsztatach, garażach, hangarach i magazynach — wiórów, szmat zaoliwionych i naczyń otwartych z płynami łatwopalnemi?

8. Kontrola wnętrz cenniejszych objektów: czy po godzinach zamknięcia cenniejszych objektów istnieje możliwość kontroli ich z zewnątrz, t. j. czy są zainstalowane odpowiednie okienka wziernikowe?

9. Kontrola objektów przed zamknięciem: czy przed zamknięciem i ewentualnem zaplombowaniem objektów kontroluje się uprzednio stan bezpieczeństwa wnętrz przed możliwością powstania pożaru; czy sposób przechowywania kluczy od zamkniętych objektów zapewnia szybkie ich dostarczenie w razie potrzeby?

10. Instalacje elektryczne: czy przewody, transformatory, tablice rozdzielcze, rozruszniki iskrzące i t. p. nie stwarzają niebezpieczeństwa pożaru; czy przestrzegany jest ściśle zakaz reperowania bezpieczników drucikami i czy w każdym wypadku spalone bezpieczniki są zastępowane nowemi?

11. Instalacje gazowe: czy stan przewodów, kranów, kuchenek i innych urządzeń gazowych jest zadawalający z punktu widzenia bezpieczeństwa ogniowego?

12. Instalacje oświetleniowe: czy stan lamp elektrycznych, gazowych, acetylenowych, naftowych i latarni gospodarczych odpowiada warunkom bezpieczeństwa ogniowego?

13. Instalacje piorunochronne: czy ilość zainstalowanych piorunochronów jest wystarczająca i dobrze rozplanowana; czy instalacja piorunochronna jest w dobrym stanie; jaki organ fachowy i kiedy przeprowadził ostatnio kontrolę instalacji piorunochronnej i czy dostrzeżone braki i usterki zostały usunięte?

14. Wycier kominów: komu powierzono wycier kominów, jak często wycier jest przeprowadzany i kto ma powierzoną kontrolę nad wycierem?

B. Środki czynnej obrony przeciwpożarowej (akcja doraźna):

1. Sygnalizacja alarmowa: jaki rodzaj sygnalizacji alarmowej zainstalowano w rejonie formacji; czy sygnalizacja działa sprawnie i wystarcza do przeprowadzenia szybkiej zbiórki pogotowia przeciwpożarowego tak w czasie dnia, jak i nocy?

2. Pogotowie przeciwpożarowe: czy stan liczebny pogotowia zapewnia sprawną obsługę sprzętu przeciwpożarowego i przeprowa-

dzenie samodzielnej akcji ratowniczej do czasu przybycia wezwanej cywilnej straży pożarnej; czy komendant pogotowia zamieszkuje przy remizie pożarnej względnie w najbliższem jej sąsiedztwie?

3. **Stan wyszkolenia pogotowia przeciwpożarowego:** czy komendant i jego pogotowie są należycie wyszkoleni teoretycznie i praktycznie w znajomości i umiejętności stosowania środków akcji zapobiegawczej oraz zdolni do przeprowadzenia samodzielnej akcji ratowniczej na wypadek pożaru?

4. **Alarmy pożarowe:** w jakich odstępach czasu przeprowadza się próbne alarmy pożarowe; w jakim czasie po alarmie uzyskuje się zbiórkę pogotowia przeciwpożarowego, wyjazd do pożaru i początek akcji ratowniczej?

5. **Pomoc cywilnej straży pożarnej:** czy pomoc cywilnej straży pożarnej jest zapewniona, w jaki sposób wzywa się straż pożarną i jaki jest czas jej przybycia; czy dojazd i manewrowanie taborem straży pożarnej nie będzie utrudnione; czy i w jakich okresach czasu są przeprowadzane wspólne ćwiczenia praktyczne w akcji doraźnej z cywilną strażą pożarną; czy w wyniku tych ćwiczeń cywilna straż pożarna posiada opracowany szczegółowo plan obrony formacji na wypadek pożaru?

6. **Gaśnice:** czy gaśnice są celowo rozwieszone w ilości wystarczającej; czy są przepisowo konserwowane i jak często przeprowadza się kontrolę rozwieszonych gaśnic; czy szeregowi i personel cywilny formacji są dobrze wyszkoleni w umiejętności posługiwania się gaśnicami; czy gaśnice są odsyłane do firm do naprawy względnie zamiany w trzyletnim okresie gwarancyjnym?

7. **Skrzynki z piaskiem:** czy skrzynki z piaskiem, łopaty i szufle są celowo rozmieszczone i w ilości wystarczającej; czy piasek w skrzyniach jest suchy i sypki, bez grud i skawaleń?

8. **Beczki z wodą i wiadra:** czy w miejscach, gdzie niema gaśnic są umieszczone beczki z wodą i wiadra?

9. **Zaopatrzenie wodne dla celów przeciwpożarowych:** czy i jakie źródła wody istnieją na terenie formacji; czy sieć wodociągowa zapewnia dostarczenie odpowiedniej ilości i pod właściwem ciśnieniem wody do celów przeciwpożarowych; czy hydranty przeciwpożarowe są celowo rozmieszczone i w ilości wystarczającej; czy i jakie istnieją zbiorniki sztuczne; czy ilość studni i ich rozmieszczenie zapewnia odpowiednią ilość wody na wypadek pożaru?

10. **Zaopatrzenie w sprzęt przeciwpożarowy:** czy ustalone komisyjnie potrzeby życiowe sprzętu są aktualne i ściśle dostosowane do obecnych warunków zakwaterowania formacji; czy wyposażenie

w sprzęt jest wystarczające i jakie istnieją nadwyżki lub braki w stosunku do potrzeb życiowych?

11. Rozmieszczenie i konserwacja sprzętu przeciwpożarowego: czy sprzęt przeciwpożarowy znajduje się w gotowości bojowej i czy jest celowo rozmieszczony; czy jest przepisowo konserwowany i zdolny do użycia; gdzie i w jaki sposób przeprowadza się suszenie parcianych węży tłoczonych po ich użyciu?

12. Remiza na sprzęt przeciwpożarowy: czy remiza jest murowana, drewniana, obszerna i zimą opalana; czy i jakie posiada oświetlenie wewnątrz i nazewnątrz; czy jest odpowiednia do przechowywania sprzętu przeciwpożarowego i czy położenie jej w stosunku do objektów formacji jest korzystne, a wyjazd ze sprzętem nie jest utrudniony?

Inspekcja przeciwpożarowa przeprowadzona według powyższych wskazówek powinna dać możliwie pełny obraz stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego formacji. Sprawozdanie opracowane w wyniku tak przeprowadzonej inspekcji, uwypukli wszelkie niedociągnięcia, uchybienia i usterki oraz pozwoli na opracowanie właściwych zarządzeń, zmierzających do usunięcia stwierdzonych braków w stanie obrony przeciwpożarowej formacji.

VIII. SPRAWOZDAWCZOŚĆ I STATYSTYKA POŻAROWA.

Zupełne wyeliminowanie zjawiska pożaru w dzisiejszym stanie rozwoju ludzkości i techniki jest ideałem, który nieprędko i niełatwo można będzie osiągnąć, lecz do którego trzeba zdążać, nie szczędząc trudów ani wysiłków. Musimy więc liczyć się z tem, że pożary na terenie wojska również będą miały miejsce i z faktu tego należy wyciągnąć odpowiednie wnioski. Jednym z warunków do zwycięstwa nad nieprzyjacielem jest jego dobre rozpoznanie. Szczegółowo i wyczerpująco opracowane sprawozdania o każdym pożarze, naświetlone gruntowną i wnikliwą analizą na szczeblu M. S. Wojsk., pozwolą na opracowanie dokładnej i zgodnej z rzeczywistością statystyki przyczyn pożarów na terenie wojska. Nie trzeba uzasadniać, że posiadanie takiej statystyki może mieć nieocenione wprost znaczenie. Nowe przepisy przeciwpożarowe powinny więc zawierać dobrze rozpracowany i wyczerpująco potraktowany dział sprawozdawczości i statystyki pożarowej. Zgodna z rzeczywistością statystyka przyczyn pożarów pozwoli na przedsiębranie wszelkich środków, zmierzających do możliwie radykalnego usunięcia tych przyczyn, które

występują nagminnie i w rażącej dysproporcji w stosunku do innych. W oparciu o dobrą statystykę pożarową nasilenie prac na tym czy innym odcinku obrony przeciwpożarowej w wojsku nie będzie sprawiało specjalnych trudności i pozwoli na wyeliminowanie względnie wydatne ograniczenie ilości najbardziej częstych przyczyn pożarów.

* * *

Analizując całość powyższych rozważań nie możemy nie dostrzec, że rola i znaczenie czynnika fachowego w obronie przeciwpożarowej wojska zostały szczególnie silnie podkreślone. Rzeczą czynników decydujących jest, aby drugi niemniej ważki czynnik, jakim jest dyscyplina przeciwpożarowa, utorował sobie drogę do świadomości wszystkich organów, których pieczy został powierzony majątek wojska.

Organizację i zasady działania obrony przeciwpożarowej w armjach niektórych państw obcych postaram się zobrazować w następnych artykułach.

Kpt. int. dypl. SERGJUSZ SZYMAŃSKI.

Zakupy zboża przez wojsko w świetle przepisów.

Wojsko, będąc wielkim konsumentem, odgrywa dużą rolę w ogólnem spożyciu, wpływa też — jako odbiorca — na kształtowanie się cen i w tym charakterze jest poważnym czynnikiem w życiu ekonomicznem kraju. W każdej dziedzinie potrzeb, których pokrycia poszukuje wojsko, czy to w wytwórczości przemysłowej, czy też w gospodarstwach i produkcji rolnej, chodzi zwykle o masowe dostawy, przyczem większość ich charakteryzuje stałość. Nic więc dziwnego, że potrzeby te wchodzą w orbitę żywych zainteresowań czynników gospodarczych kraju, a system pokrywania tych potrzeb odgrywa poczesną rolę w polityce gospodarczej państwa.

Wyrazem tych zainteresowań są coroczne debaty w komisjach budżetowych Sejmu i Senatu, kiedy to wysuwane są wobec wojska liczne życzenia i dezyderaty ze strony przemysłu i producentów rolnych w zakresie zakupów. Jeśli do tego dodać, że wojsko jest odbiorcą nie znającym kredytu, a operującym gotówką, wówczas jego znaczenie — jako nabywcy — tem bardziej się podkreśla.

W obecnej ciężkiej sytuacji gospodarczej i przy ciągłem kurczeniu się spożycia, znaczenie wojska — jako konsumenta — wzrasta siłą rzeczy, to też wojsku, jako odbiorcy, poświęca się wiele uwagi zarówno ze strony przemysłu, jak i rolnictwa.

Ponieważ pokrywanie potrzeb tak wielkiego organizmu, jakim jest wojsko, musi być oparte na systemie, przyczem wykonanie systemu jest uregulowane szczegółowemi przepisami i instrukcjami, przeto nie jest rzeczą obojętną, jakiemi drogami szła myśl przewodnia administracji wojskowej, ustalającej zasady pokrywania potrzeb, a to tem

bardziej, że na przestrzeni jej kilkunastoletniej pracy zachodziły liczne przemiany w życiu gospodarczem państwa.

W rozważaniach niniejszych zajmiemy się jedną tylko dziedziną pracy zaopatrzeniowej, a mianowicie zakupami zboża przez wojsko, które niezmiennie i silnie ważą na ogólnej konjunkturze i stanowią, zarówno dla rolnictwa, jak i dla handlu, czynnik o poważnem znaczeniu.

Rozważania te pozwolą nam na ocenę przystosowywania się wojska — jako konsumenta i nabywcy — do warunków życia gospodarczego, pozwolą również wejrzeć głębiej w istotę pracy administracji wojskowej w dziedzinie zakupów zboża, a także poznać przemiany, jakie zachodziły w samej metodzie zakupów.

Przegląd wytycznych, przepisów, zarządzeń i instrukcyj o zakupach zboża, począwszy od roku 1922 aż do chwili obecnej, da nam rzeczywisty obraz, będący — jak myślę — nietylko wyrazem postępu pracy w tej dziedzinie, lecz również przyczynkiem do studjów w zakresie naszej młodej administracji wojskowej. Wraz z tem doszukamy się i najgłówniejszej myśli przewodniej, tej mianowicie, że w poczynaniach swoich, również w dziedzinie życia gospodarczego, wojsko jest czynnikiem twórczym, dążącym do sharmonizowania swej pracy w ogólnym wysiłku dla dobra i pomyślności państwa i obywatela.

W okresie wojny 1918 — 20 nie było mowy o przeprowawadzaniu przez wojsko planowych zakupów zboża. Zasadniczo wojsko nie miało też tego zadania, a to z uwagi na istnienie Ministerstwa Aprowizacji i jego organów, powołanych do zaspokojenia potrzeb zarówno ludności cywilnej jak i wojska.

W praktyce jednak nie wystarczały środki, zapewniane przez Ministerstwo Aprowizacji, i wojsko musiało się uciekać do podejmowania zakupów zboża, — w pierwszym rzędzie owsa.

Okres do r. 1921 charakteryzuje się pewną płynnością w zakresie zaopatrzenia, zupełnie zresztą zrozumiałą, zważywszy na ówczesne warunki ekonomiczne i gospodarcze oraz wysiłek przy organizowaniu odzyskującego w wojnie niepodległość państwa [1]).

Dopiero zakończenie wojny i ustalenie zasad organizacyjnych wojska, którego administracja objęła całość zaopatrzenia, wysunęło po-

[1]) Charakterystykę ówczesnego stanu rzeczy w dziedzinie zaopatrzenia znajdzie Czytelnik w wydawnictwie p. t. „Dziesięciolecie Intendentury Polskiej Siły Zbrojnej".

trzebę uregulowania kwestji zakupów. Wyrazem podjętych prac w tym zakresie, na odcinku zaopatrzenia w żywność, są t. zw. plany zaopatrzenia. Pierwszy plan, wydany w r. 1921, na okres gospodarczy 1921/22, jest niejako zalążkiem myśli organizacyjnej i zawiera ogólny rys tych zasad, które — po rozbudowaniu i dostosowaniu do warunków życia — dadzą nam podstawy do przyszłych przepisów i norm w sprawie zakupów. Plan ten zawiera wytyczne organizacyjne wraz z rozdziałem zadań i kompetencyj poszczególnych organów służby intendentury, nie sięga jednak głębiej w zasady dokonywania zakupów, które wynikną następnie wraz z ustaleniem prawnych norm i podstaw w zakresie dostaw dla wojska.

Dopiero wydany w r. 1922 „Plan zaopatrzenia w żywność na rok gospodarczy 1922/23“ [2]) możemy uważać za pierwszy zbiór postanowień o zakupach środków spożywczych, a również i zbóż. Postanowienia te, o charakterze przepisu administracyjno-technicznego, zawierają wytyczne do planu i jego wykonania, a również ustalają warunki techniczne i sposoby ich stosowania w praktyce.

Uważając je zatem za punkt wyjścia do naszych rozważań o zakupach zboża przez wojsko, poświęcimy im bliższą uwagę, a zawartym w nich myślom — dokładniejsze omówienie.

Pod względem układu „Plan zaopatrzenia“ z r. 1922 dzieli się na cztery części:

a) część ogólną — będącą właściwym rozkazem Ministra Spraw Wojskowych o zaopatrzeniu wojska w żywność w roku gospodarczym 1922/23,
b) zbiór warunków obowiązujących przy zakupach artykułów spożywczych, dokonywanych zwyczajem kupieckim poza giełdą,
c) zbiór warunków obowiązujących przy dostawach arendacyjnych,
d) zbiór warunków, obowiązujących przy przemiale i śrutowaniu zboża.

Części 2, 3 i 4 uzupełnione są załącznikami, jak wzory umów, wykazów i zestawień, któremi mają się posiłkować organa wojskowe w swojej pracy wykonawczej.

W zakresie zakupów zboża interesuje nas pierwsza i druga część planu. We wstępie do części pierwszej powiedziano o konieczności planowania gospodarki przez ustalenie potrzeb i sposobów ich pokrycia, przyczem sposoby te muszą ściśle odpowiadać z jednej strony warunkom gospodarczym kraju, a z drugiej — interesowi woj-

---

[2]) M. S. Wojsk. Dep. VII Int. L. 8080/Wydz. Żywn. 22.

ska i Skarbu Państwa. Z tych podstawowych wymogów wypływać mają zasady racjonalnej gospodarki, realizującej postulat zapewnienia wojsku potrzebnych środków w istniejących wówczas warunkach budżetowych i przy uwzględnieniu ówczesnych możliwości gospodarczych i stosunków handlowych.

W rozwinięciu tych zasad rozkaz określa warunki zakupów co do czasu (okres pożniwny), co do ustalania cen, zgłębienia i poznania stosunków gospodarczych i handlowych poszczególnych terenów Państwa, wreszcie podaje szczegółową analizę konstrukcji planu. Dane te stanowią podstawę do opracowania przez szefów intendentury O. K. planów wyżywienia na dany okres gospodarczy. M. S. Wojsk. zastrzegało sobie zatwierdzanie tych planów i czynienie w nich poprawek.

Brak stabilizacji w ówczesnem życiu gospodarczem, inflacja marki polskiej, dezorganizacja rolnictwa i handlu, stwarzały wielkie trudności w podjęciu przez wojsko planowej pracy nad zaopatrzeniem. Warunki te znalazły zresztą wyraz w omawianym rozkazie M. S. Wojsk., którego postanowienie w zakresie ustalania t. zw. cen targowych są nie tylko przyczynkiem do odmalowania ówczesnej płynności stosunków, lecz również dowodem wysiłku wojska nad uchwyceniem możliwie trafnej formy orjentowania organów wojskowych w ocenie wartości nabywanego materjału. Brak stałych cen i notowań zmuszał niejako do improwizowania cennika, gdyż ani informacje izb lub związków przemysłowo-handlowych, ani notowania giełd, ani — wreszcie — cenniki miejscowych władz politycznych i komunalnych nie dawały należytego i wiążącego kryterjum. Nic więc dziwnego, że i M. S. Wojsk. uważało te źródła jako orjentacyjne, nie zaś jako bezapelacyjny wskaźnik przy zakupach wojskowych.

Dlatego też na barki wojskowych organów dokonywujących zakupu spadał, wraz z ciężarem odpowiedzialności, również obowiązek ustalania cen z posiadanego, a pełnego sprzeczności, materjału orjentacyjnego. Jedynym promieniem rozjaśniającym ten odcinek pracy, była dokładna znajomość miejscowych stosunków handlowych i gospodarczych oraz zmysł kupiecki, który pozwalał nadążyć za zmieniającą się z dnia na dzień konjunkturą.

To też rozkaz nakładał na szefów int. O. K. obowiązek znajomości tych stosunków, a nadewszystko czynników produkcji rolnej w danym okręgu. Należało zatem studjować obszar zasiewów i uprawy, wysokość zbiorów, spożycie i t. p. dane, co w wielu wypadkach — z braku statystyki — mogło sprowadzać do mylnych wnio-

sków i ocen. Pozostawał zatem zmysł kupiecki i znajomość ówczesnej konjunktury, jako jedynie realne czynniki w zakresie zakupów.

Sposoby dokonywania zakupów wynikały z przyjętego systemu zaopatrzenia. System ten był mieszany i polegał na t. zw. zaopatrzeniu w zarządzie wojskowym, t. j. przez służbę intendentury w naturze, na arendacji, t. j. umownem zobowiązaniu dostawcy dostarczenia oddziałom zapotrzebowanych środków spożywczych w określonym czasie i z posiadanych przez się zapasów, wreszcie na gospodarce ryczałtowej, która jednak w r. 1922 była dopiero zapowiedzią, a w życie weszła później. Zboża stanowiły przedmiot zaopatrzenia w zarządzie wojskowym i zasada ta przetrwała do chwili obecnej. Pokrycie zapotrzebowania należało do zakresu działania szefów intendentury O. K. O ile natomiast chodzi o źródła pokrycia zapotrzebowania zbóż, to omawiany rozkaz M. S. Wojsk. ogólnie tak precyzował tę sprawę:

„Administracja wojskowa, jako część ogólnej administracji państwowej, winna najusilniej — o ile tylko pozwalają na to postawione do jej dyspozycji środki pieniężne oraz stojące na pierwszem miejscu interesy wojskowe — przyczynić się do podniesienia rolnictwa, z którego czerpie środki utrzymania olbrzymia część ludności całego państwa". W rozwinięciu tego hasła następuje wskazanie współpracy z producentami, przez bezpośredni kontakt organów wojskowych z poszczególnymi rolnikami i ich zrzeszeniami. Dyktowane to jest zarówno interesem wojska, wyrażającym się w uniknięciu kosztu pośrednictwa przy zakupie zboża, jak i interesem producenta, mogącego zbyć płody swojego gospodarstwa bezpośrednio, uzyskując za nie rzeczywistą cenę rynkową.

W myśl powyższego postawiono zasadę, że zapotrzebowanie wojska na zboże pokrywa się w pierwszym rzędzie drogą bezpośredniego zakupu u producentów, a dopiero w wypadku niemożności pokrycia zapotrzebowania z tego źródła można dokonywać zakupów w drodze publicznych, nieograniczonych przetargów. Jako formy zakupów zboża u producentów przyjęto:

a) zakup zwyczajem kupieckim z terminową dostawą i zapłatą,
b) zakup odręczny z natychmiastową dostawą i zapłatą.

Zakupy zwyczajem kupieckim miały zastosowanie do większych dostaw, uskuteczniamych przez większą własność ziemską, a przeprowadzali je szefowie int. O. K., zaś zakupy odręczne odnosiły się do dostaw, podejmowanych przez małorolnych, dotyczyły nieznacznych ilości zboża, zaś przeprowadzenie tego rodzaju zakupów należało do wojskowych zakładów gospodarczych. Szefowie int. O. K.

mieli obowiązek ustalić — na podstawie znajomości terenu i miejscowych stosunków ekonomiczno-handlowych, jaka część zapotrzebowania będzie pokryta przez zakup u producentów, a jaka w drodze nieograniczonych przetargów.

Zakup zwyczajem kupieckim polegał na ustnem omówieniu warunków i sporządzeniu krótkiej umowy, odpowiadał więc przyjętym ogólnie zwyczajom handlowym. Odpadał również obowiązek składania wadjów i kaucyj.

Przyjęto, że zakupy u producentów zaczynały się po żniwach (zboże musiało być odleżałe i nadawać się do magazynowania) i trwały do końca lutego następnego roku.

Szefowie int. O. K., po ustaleniu przeciętnego zapotrzebowania zboża, zwracali się do korporacyj, spółek, związków, towarzystw, syndykatów i kółek rolniczych, a także do pojedyńczych, większych producentów z wezwaniem do wzięcia udziału w dostawach zboża dla wojska.

W odniesieniu do zakupów zboża u producentów ustalali szefowie int. O. K. ceny wytyczne co miesiąc i podawali je do wiadomości kierownikom Rej. Int., którzy przeprowadzali następnie regulację tych cen co tydzień, w zależności od zmiany warunków na rynku.

Obok pierwszeństwa przy sprzedaży zboża wojsku korzystali producenci i z innych przywilejów, a mianowicie bonifikat za wyższy ciężar gatunkowy i mniejsze zanieczyszczenie w zbożu. Celem tych bonifikat było zachęcenie rolników do stałego ulepszania produkcji rolnej, stosowania mechanicznego sprzętu rolniczego, selekcji ziarna na zasiew i t. p. Istniała jednak granica w wymaganym ciężarze gatunkowym zboża, poniżej której można je było przyjmować tylko za potrąceniem z ceny według ustalonej skali, jak również dolna granica ciężaru gatunkowego, poniżej której zboże nie nadawało się do odbioru.

Obok bonifikat mogli producenci korzystać z bezpłatnego wypożyczania od wojska worków do obsługi dostawy.

Ustalone przez szefów int. O. K. ceny zakupu zboża wraz z warunkami stosowania bonifikat i potrąceń, były podawane do wiadomości korporacjom, związkom rolniczym i większym producentom, z wezwaniem ich do złożenia w określonym czasie ofert na dostawę zboża. W zawiadomieniach zwracano uwagę, że producenci mogą w ofertach podawać swoje ceny, gdyby na ustalone przez wojsko nie zgadzali się, wyszczególniano raty, terminy dostawy, okres czasu, w którym zakup zboża u producentów będzie uskuteczniany, wreszcie zastrzegano składanie wraz z ofertami zaświadczeń, że oferowa-

ne zboże pochodzi z gospodarstwa danego producenta. Zaświadcze- nia te, nazwane świadectwami produkcji, wystawiane były przez gminy i starostwa. Producenci mogli składać oferty na piśmie, lub też zgłaszać je ustnie, załączając próbki towaru. Przyjmowały i roz- patrywały oferty komisje zakupów, one też spisywały krótkie umo- wy, których realizowanie należało do zakładów gospodarczych, uskuteczniających jakościowy i ilościowy odbiór dostarczonego zboża.

O ile chodzi o zakupy zboża u drobnych rolników, to w tym za- kresie czynione były jaknajdalej idące udogodnienia, a nawet wszczy- nana szeroka propaganda nad zjednaniem sobie tego rodzaju drobne- go dostawcy. Propaganda ta polegała na objaśnianiu rolników i ich zrzeszeń o istocie i warunkach zakupów zboża przez wojsko, a na- wet na apelowaniu do duchowieństwa, by z ambon głosiło korzyści bezpośredniej dostawy dla wojska i unikania pośrednika.

Drobni producenci mogli dostarczać ilości już od 100 kg zboża, przyczem odbiór ładunku jednego wozu (do 500 kg) zboża, odby- wał się pod względem jakościowym „na oko".

Odbiór ilościowy uskuteczniano w obecności dostawcy, by go prze- konać o rzetelności i sumienności odbioru. Przy dostawach ponad 500 kg, gdy w grę wchodził odbiór jakościowy, stosowane były bo- nifikaty za wyższy ciężar gatunkowy i mniejsze zanieczyszczenie. Również istniała możność wypożyczania worków.

Zakupy odręczne odbywały się zasadniczo w dnie targowe, jed- nak w praktyce można było przyjmować dostawy od drobnych pro- ducentów i w inne dnie. Położono nacisk, by odbiór zboża odbywał się jaknajszybciej i to bez względu na godziny urzędowe. Zapłata następowała bezzwłocznie po odbiorze.

Zakupy zboża od dostawców (kupców) odbywały się w drodze nieograniczonych przetargów publicznych i miały dotyczyć plano- wanych z góry przez szefa int. O. K. ilości zboża, którego nie dało się zakupić u producentów [1]). Punktem wyjścia dla tranzakcyj były ceny oferowane przez dostawców zaś umowy opiewały na ściśle uwa- runkowany termin tak całej dostawy, jak i poszczególnych jej partyj. Zawarcie umów należało przeprowadzić najdalej do końca listopada, zaś ostateczny termin ich wykonania nie powinien był przekraczać miesiąca lutego.

[1]) Zwracam uwagę, że omawiając odnośne postanowienia przedstawiam tok postępowania według tych postanowień. Jak było istotnie z wykonywaniem pla- nów zakupu — to już jest inny temat, w którym cyfry i zestawienia mogą mieć miarodajną wymowę.

Dostawcy (kupcy) nie korzystali z żadnych bonifikat i udogodnień stosowanych wobec producentów.

Warunki zapłaty ustala umowa. Na poczet dostaw można było wydawać zaliczki, jednak pod warunkiem pełnego zabezpieczenia materjalnego, którem było bądź złożenie depozytu w papierach wartościowych, bądź zabezpieczenie hipoteczne, bądź też złożenie listu gwarancyjnego, wystawionego przez pewny i solidny bank. Zabezpieczenie wekslowe było dopuszczalne nie inaczej, jak za zgodą M. S. Wojsk.

Stosowanie t. zw. akredytywy, będącej formą wcześniejszego wypłacenia części należności na podstawie okazanych wtórników listów przewozowych, było w zasadzie ograniczone, jednak w praktyce stosowano tę formę na szeroką skalę. Akredytywę otwierano w Polskiej Krajowej Kasie Pożyczkowej (P. K. K. P.) Wysokość akredytywy nie mogła przekraczać 50 — 80% sumy kontraktowej, a przy dłuższym od 2 miesięcy terminie dostawy — 60%.

Wypłata za uskutecznioną dostawę następowała po odbiorze (ilościowym i jakościowym) towaru. Gdy odbiór jakościowy zajmował więcej czasu (próby, badania i t. p.) umowa wskazywała jaka część należności może być wypłacona po odbiorze ilościowym, a jaka część będzie wypłacona po definitywnym odbiorze.

Zastrzeżenie to miało na celu ochronę interesu kupującego na wypadek, gdyby dostarczony towar nie odpowiadał umownym wymaganiom jakościowym.

Przyjęto jako zasadę, że zakup zboża odbywał się loco magazyn zakładu gospodarczego lub też loco stacja kolejowa odbiorcza. Zakupy loco stacja kolejowa nadawcza mogły mieć miejsce wyjątkowo, przyczem miała je zawsze uzasadniać kalkulacja.

Odbiór jakościowy odbywał się jednak z reguły w magazynie.

Omówienie powyższe odnosi się do ogólnych postanowień w sprawie zakupów. Mają one charakter administracyjny, a zbytnia ich rozwlekłość, wnikanie w szczegóły i dokładne precyzowanie określeń jest zjawiskiem naturalnem, jeśli się zważy, że postanowienia takie wydawane były w całości po raz pierwszy, a pragnęły ująć przedmiot wyczerpująco, i — że tak powiem — dydaktycznie, albowiem organa służby int. nie były ani należycie wyszkolone, ani też nie posiadały praktyki w dziedzinie zakupów. Dochodzi do tego jeszcze jeden moment, ten mianowicie, że i dziedzina przepisów le-

żała odłogiem. Nie było wówczas ani przepisów technicznych, ani administracyjnych. Plan zaopatrzenia, wydany w powyższem ujęciu przez M. S. Wojsk., miał więc zastąpić te przepisy.

Zbiór warunków obowiązujących przy zakupach, stanowiący załącznik do planu zaopatrzenia, ma charakter postanowień technicznych, zawiera też pewne wskazówki prawne.

Na wstępie spotykamy postanowienia o zawieraniu umów, o kaucjach, opłatach stemplowych, należytościach skarbowych i cesji.

Dalej jest już mowa o warunkach technicznych, z któremi zapoznamy się bliżej. W odniesieniu do zboża postanowiono, że przydatnem dla wojska jest zboże, odpowiadające wymaganiom i gatunkom handlowym, poczem następuje wyliczenie cech, znanych ogólnie z technologji zboża.

Na ocenę zboża wpływają:

a) wielkość, kształt, barwa i zapach,
b) ciężar gatunkowy,
c) czystość (ilość zanieczyszczeń).

Wymagania ad a) stanowią przedmiot badania organoleptycznego, będącego badaniem wstępnem.

Postanowienia o ciężarze gatunkowym są poprzedzone omówieniem sposobów czynienia pomiarów tego ciężaru, poczem ustalona jest minimalna waga jednego hektolitra, a mianowicie:

dla pszenicy na 74 kg,
dla żyta na 70 kg,
dla jęczmienia na 60 kg,
dla owsa na 43 kg.

Zboże poniżej określonego minimalnego ciężaru gatunkowego nie może być zasadniczo odbierane. Wyjątek jest uczyniony dla producentów — o czem niżej.

Dopuszczalna ilość zanieczyszczeń w zbożu określona jest na 2,5% w pszenicy, życie i jęczmieniu, a na 3,5% w owsie. Zanieczyszczenia mineralne nie mogą przekraczać 0,1%, a szkodliwe dla zdrowia — również 0,1% w ogólnej ilości zanieczyszczeń. Zboże, w którem zanieczyszczenia mineralne przekraczają odsetek dopuszczalny, może być doczyszczone na koszt dostawcy, zanieczyszczone zaś nadmiernie nasionami szkodliwemi dla zdrowia, śniecią, rdzą i t. p. — nie może być wogóle odbierane. Wątpliwości w zakresie tych zanieczyszczeń rozstrzyga wojskowy lekarz medycyny lub weterynarji. Potłuczone ziarna w życie zalicza się do zanieczyszczeń.

Z kolei następuje objaśnienie sposobów badania ilości zanieczyszczeń w zbożu.

Jak więc widzimy wymagania techniczne przy zbożu odnoszą się tylko do ciężaru gatunkowego i zanieczyszczeń, oczywiście po za wymogami ogólnemi co do zapachu, barwy, wielkości ziarn i ich kształtu, badanemi organoleptycznie.

W dalszym ciągu „warunki" podają sposoby określania ilości towaru w umowie (liczba definitywna, około, w przybliżeniu i t. p.), określania ceny (w markach), opłat podatkowych i t. p.

Znajdujemy tu również sposób obliczania bonifikaty, stosowanej przy dostawach producenckich, za wyższy ciężar gatunkowy i niższe zanieczyszczenia zboża. Bonifikata za wyższy ciężar gatunkowy wynosi ½% ceny za każdy pełny kilogram ponad ustaloną normę ciężaru gatunkowego (waga 1 hektolitra), zaś za niższe zanieczyszczenie ½% ceny za każdą mniejszą o ½% ilość zanieczyszczeń w stosunku do dopuszczalnego procentu zanieczyszczeń. Przy dostawach zboża przez producentów mogą być również stosowane potrącenia z ceny umownej za niższy od wymaganego ciężar gatunkowy.

Wynoszą one przy zbożu chlebowem:

za niższy ciężar o 21—50 dkg — 1% ceny,
„ „ „ o 51—75 dkg — 1,5% „
„ „ „ o 76—90 dkg — 2% „

a przy owsie i jęczmieniu:

za niższy ciężar o 31—75 dkg — 1% ceny,
„ „ „ o 75—90 dkg — 1,5% ceny.

Za różnicę ciężaru do 20 dkg na hektolitrze przy zbożu chlebowem i 30 dkg na hektolitrze owsa i jęczmienia nie uskutecznia się potrąceń. Zboża o niższym ciężarze gatunkowym ponad 90 dkg na hektolitrze nie mogą być przyjmowane. Również zboża o większym od dopuszczalnego procencie zanieczyszczeń nie będą przyjmowane, a uskutecznianie potrąceń z ceny za wyższe zanieczyszczenia nie może mieć miejsca.

Dalsze postanowienia odnoszą się do miejsca dostawy i odbioru zboża. Omówiliśmy je już w części ogólnej. Zasługuje na uwagę warunek, że żyto i owies należy dostarczać zasadniczo w workach.

Termin dostawy ma być określony w dniach kalendarzowych, jednak dopuszczalne jest stosowanie terminów handlowych, jak np. „z początkiem miesiąca", „w tygodniu" i t. p. przyczem znaczenie tych terminów jest omówione.

Postanowienia o postępowaniu w wypadku niedotrzymania terminu dostawy upoważniają bądź do wezwania dostawcy do wykonania dostawy i żądania wynagrodzenia szkód i strat, powstałych wskutek jej opóźnienia, bądź też do jednostronnego zerwania umowy wraz z żądaniem zwrotu szkód i strat, powstałych wskutek jej niewykonania.

Odbiór zboża jest dokonywany przez komisję odbiorczą zakładu gospodarczego i to zarówno ilościowo, jak i pod względem jakościowym. Miejscem odbioru jest magazyn zakładu. Dostawca może być obecny przy odbiorze. Gdy, mimo zawiadomienia, nie zjawi się przy odbiorze, zgadza się tem samem na wyniki odbioru i nie może w tej sprawie rościć już pretensyj. Odrzucony towar zostaje oddany do dyspozycji dostawcy, który ma go zabrać na swój koszt z magazynu zakładu gospodarczego w ciągu 5 dni, gdyż po tym terminie zarząd wojskowy ma prawo postąpić z odrzuconem zbożem według swojego uznania, zastrzegając zwrot kosztów, związanych z wyładowaniem i magazynowaniem.

Zapłata następuje w zastrzeżonych umową terminach po przedstawieniu przez sprzedającego potwierdzenia odbioru.

Za zwłokę w zapłacie ma prawo sprzedający liczyć %% zwłoki w wysokości 6% rocznie, poczynając od dnia, w którym przypadał termin zapłaty, aż do dnia jej uskutecznienia. W wypadku sporów co do dostarczonego towaru, zapłata ma nastąpić po rozstrzygnięciu sporu, jednak po rozstrzygnięciu go na korzyść dostawcy ma on prawo zaliczyć sobie % za zwłokę, w stosunku 7% rocznie, licząc za czas trwania sporu, który opóźnił wypłatę.

Wszelkie opłaty stemplowe uiszcza sprzedający (dostawca). Do rozstrzygania sporów, wynikłych z zawartej tranzakcji, kompetentnym jest właściwy sąd, wskazany w umowie.

Przed sądem zastępuje władze wojskowe Prokuratorja Generalna R. P. (i jej oddziały).

Do „warunków" dołączony jest wzór umowy wraz z objaśnieniami zawartych obok uwag.

Z wzoru wynika, że częścią integralną umowy jest „zbiór warunków" powyżej omówionych. Władza zawierająca umowę może zastrzec złożenie kaucji przez dostawcę, wówczas należy określić wymiar i formę złożenia tej kaucji oraz warunki, w których przepada ona na rzecz Skarbu Państwa.

Gdyby kaucja nie wystarczyła na pokrycie szkód, Skarb Państwa zastrzega możność poszukiwania ich pokrycia na majątku ruchomym i nieruchomym sprzedającego (dostawcy). Pozatem władza wojskowa,

zawierająca umowę, może w niej poczynić — według swojego uznania — i inne zastrzeżenia, nieobjęte wzorem umowy, a mające na celu należyte zapewnienie interesu wojska i Skarbu Państwa.

Oto jest całokształt postanowień o zakupach zboża przez wojsko w okresie gospodarczym 1922/23 r.

Z powyższego omówienia wynikają następujące wnioski:

a) dążenie wojska do pokrywania potrzeb zboża bezpośrednio u rolników i wyłączenia pośrednictwa,
b) czynienie ustępstw na rzecz producentów,
c) unikanie zbędnego rygoryzmu przy dostawach.

Zgodne to jest z omówionym na wstępie hasłem, że administracja wojskowa, jako część administracji państwowej, ma przyczyniać się do podniesienia rolnictwa, gdyż jest ono w Polsce warsztatem pracy olbrzymiej większości ludności.

Główne wytyczne i myśl przewodnia postanowień o zakupach zboża przez wojsko, będą szły niezmiennie w podanym powyżej kierunku. Formy odnośnych postanowień, ich konstrukcja, podstawy prawne i udoskonalenia, będą już tylko następstwem opracowywanych z czasem przepisów i norm, regulujących pracę administracji wojskowej.

Na rok gospodarczy 1923/24 sprawa zakupów zboża została unormowana wytycznemi do planu zaopatrzenia w żywność [1]). Notujemy zmianę nazwy tego zarządzenia. Jest ona słuszna i właściwa i tak zresztą powinno się nazwać ów „plan" z okresu 1922/23, gdyż posiadał on taki sam charakter. Nazwa wytycznych utrzymana zostanie aż do roku 1932, t. j. do czasu, gdy kwestje zaopatrzenia w żywność (a więc i zakupy zboża) były w ten sposób normowane corocznie przez M. S. Wojsk.

Wytyczne na rok gospodarczy 1923/24 utrzymują w zasadzie stan rzeczy z okresu poprzedniego. Wprowadzone zmiany względnie uzupełnienia — nieliczne zresztą i nie zmieniające wcale systemu i techniki zakupów — wynikały bądź z wprowadzenia już w życie przepisu o dostawach dla wojska [2]), bądź też z postępu prac nad warunkami technicznemi zboża.

---

[1]) Wytyczne do planu zaopatrzenia w żywność na rok gospodarczy 1923/24 M. S. Wojsk. Dep. Int. L. 4848/Wydz. Żywn. I z dnia 26.VII.1923 r.

[2]) Przepisy o dostawach dla wojska „O — 10/1922" M. S. Wojsk. Szefostwo Administracji L. 820/Szef. Adm. Kom. Przep. i Reg. z dnia 23 listopada 1922 r

Omówimy je kolejno i zapamiętamy jako przyczynek do rozwoju i ustalenia postanowień o zakupach zboża.

1. Przy postanowieniach o bonifikatach za wyższy ciężar gatunkowy dostarczonego zboża przez producentów, wprowadzona zostaje granica wilgotności zboża, przekroczenie której (13,5% dla żyta, 13,5% dla pszenicy i 13% dla jęczmienia) uniemożliwia zaliczanie bonifikat za wyższy ciężar.

2. Wymaganie t. zw. świadectw produkcji od producentów, składających oferty na dostawę zboża, zostaje cofnięte. Tylko producenci nieznani organom zakupującym mają się takiem świadectwem wykazywać. Wytyczne przewidują też wypadki składania ofert przez producentów, którzy są równocześnie „koncesjonowanymi" handlarzami zbożem. W takich jednak wypadkach organ zakupujący ma ustalić, na podstawie danych, zawartych w świadectwie produkcji i dostępnych mu wiadomości, w jakim stopniu dany oferent może korzystać z przywilejów przysługujących producentom.

3. Nowością jest sąd rozjemczy dla rozstrzygania sporów wynikłych na tle dostawy zboża pomiędzy odbiorcą — wojskiem, a dostawcą — producentem. W skład sądu rozjemczego wchodzi po 2 mężów zaufania wojska i dostawcy — producenta, którzy wybierają z pośród siebie przewodniczącego (superarbitra).

Opinja sądu nie jest ostateczna i może tylko być wzięta pod uwagę przy rozstrzyganiu sprawy przez władze wojskowe. Gdy dostawca na rozstrzygnięcie się nie zgodzi — może wystąpić na drogę sądową.

4. Z bezpłatnego wypożyczania worków mogą korzystać również i inni dostawcy zboża poza producentami.

5. Udzielanie zaliczek uregulowano w myśl postanowień instrukcji o zakupach (0—10/22). Nie mogą one przekraczać 50% wartości dostawy, a pierwszeństwo w otrzymywaniu zaliczek przysługuje producentom.

6. Otwieranie akredytyw uregulowano również na podstawie instrukcji 0—10/22.

7. Warunki co do ciężaru gatunkowego i zanieczyszczeń pozostały bez zmian. Wymagania jakościowe zbóż zaostrzono jednak przez wprowadzenie górnej granicy wilgoci w zbożu oraz przez wykluczenie od przyjęcia zboża nawiedzonego szkodnikami zbożowemi.

Jako przeciętną, normalną zawartość wilgoci w dostarczanem zbożu przyjęto: 13,5% dla pszenicy, 13,5% dla żyta, 13,5% dla jęczmienia, 14% dla owsa, zaś jako maksymalną zawartość wilgoci, przekroczenie której czyni zboże niezdatnym do przyjęcia: 15% dla pszenicy,

15% dla żyta, 14% dla jęczmienia, 15% dla owsa, 12% dla gryki i 13% dla prosa.

Jak widzimy zakupy zostały rozszerzone — w stosunku do okresu poprzedniego — na proso i grykę, które służyły do wyrobu kasz: jaglanej i gryczanej. Minimalny ciężar gatunkowy dla gryki oznaczono na 64 kg wagi jednego hektolitra, a dla prosa — na 70 kg. Dopuszczalne zanieczyszczenia — jak w zbożu chlebowem, t. j. 2,5%.

Za szkodniki zbożowe, obecność których w zbożu czyni je niezdatnem do przyjęcia na potrzeby wojska należy uważać wołka zbożowego (żuczka), mola ziarniaka, wołka ryżowego i spichrzela zbożowego, a również ich jajeczka, gąsienice i poczwarki.

Przekroczenia dopuszczalnych zanieczyszczeń w zbożu nie są tolerowane i zboże takie nie jest przyjmowane.

8. W zestawieniu warunków znajdujemy ponadto nowe rozdziały, traktujące o spółce producentów i odpowiedzialności spólników, o rozwiązaniu umowy przez władzę wojskową i podstawach uzasadniających to rozwiązanie (np. śmierć kontrahenta, rozwiązanie spółki dostawców, przestępstwa karne kontrahenta), wreszcie postanowienie o t. zw. sile wyższej (vis major), zwalniającej sprzedającego od odpowiedzialności za niewykonanie umowy.

9. Wzór umowy został przeredagowany i dostosowany do aktualnych wymagań.

Wytyczne do planu zaopatrzenia w żywność na rok gospodarczy 1924/25 utrzymują w mocy w dalszym ciągu postanowienia wytycznych z roku gospodarczego 1923/24.

W roku 1924 Polska otrzymała stałą walutę — złotego, dlatego też musiały ulec zmianie odnośne postanowienia o ustalaniu cen, oznaczaniu ich w umowach i t. p.

Z drugiej znów strony skurczenie ilości środków obiegowych w okresie sanacji finansów, stwarzało specyficzne warunki na rynku, a przed wojskowemi organami zakupu postawiło w całej ostrości problem oszczędnego wydatkowania.

Znalazło to wyraz w krótkich już tym razem wytycznych do planu na rok 1924/25.

Kontakt z producentami zostaje podkreślony, a unikanie zbędnych transportów kolejowych przy przewozie zboża nakazane. Okręgi mają poszukiwać pokrycia potrzeb przedewszystkiem na swoim terenie, a sięgać na tereny innych O. K. dopiero po wyczerpaniu miejscowych źródeł. Przy tranzakcjach należy ściśle kalkulować koszty przewozu. Gdyby się jednakowoż okazało, że zakup na terenie innego

O. K., przy uwzględnieniu kosztu przewozu, kalkuluje się taniej od zakupu na własnym terenie — należy zeń skorzystać.

Producenci korzystają nadal z przywilejów.

Przetargi na dostawę zboża rozpisuje szef int. O. K., przeprowadzenie zaś przetargów i zawieranie umów uskuteczniają kierownicy rejonów int. W wyjątkowych wypadkach może jednak szef int. O. K.ześrodkować przeprowadzenie przetargu w szefostwie intendentury.

Umowy opiewają na ceny stałe (fix) — w złotych. Jako główne zasady przy realizacji planu zaopatrzenia należy przyjąć:

a) nabywanie tylko tego, co jest w bieżącej chwili niezbędne,
b) unikanie pośredników, a dążenie do pokrywania potrzeb u producentów,
c) dążenie do wywołania możliwie największej konkurencji wśród dostawców i to zarówno odnośnie jakości zboża, jak i płaconych za nie cen.
d) kupowanie tylko w ramach przydzielonych kredytów[1]) i nie zaciąganie zobowiązań przekraczających możność płatniczą. Wytyczne zakazują udzielania zaliczek przy zakupach zboża. Należy dążyć do przeprowadzenia bądź mniejszych zakupów, bądź też kontaktu z silnemi finansowo firmami i osobami, jednak zważać na niedopuszczanie do monopolizowania dostaw i do zaniku konkurencji.

Ze względu na szczupłość środków obiegowych i kredytów nie więzić kapitału w formie akredytyw. Stosować je tylko wyjątkowo, gdy to jest połączone z korzyścią zakupu.

Z uwagi na to, że żądanie akredytywy przez dostawców jest formą zabezpieczenia się co do wypłaty, należy usprawnić odbiór zboża i przyśpieszyć wypłaty należności, usuwając zbędną formalistykę i biurokratyzm.

Te same momenty uwzględniać przy częściowej wypłacie należności na wtórniki listów przewozowych i stosować ją wyjątkowo, gdy przemawiają za tem warunki korzystnego zakupu.

Warunki techniczne zbóż pozostają bez zmian.

Rok 1925 nie przyniósł większych zmian w zakresie zakupu zboża przez wojsko. Wytyczne do gospodarki żywnościowej, zawarte w instrukcji p. t. „Zasady gospodarki materjałowej służby intendentury na rok 1925", utrzymują w zasadzie stan dotychczasowy, powołując

[1]) Obowiązywał miesięczny przydział kredytów (tangenty miesięczne).

się na wytyczne do planu zaopatrzenia w żywność na rok 1924/25. Podając pokrótce warunki, wynikające z ówczesnej sytuacji finansowej państwa, instrukcja zaleca organom służby int. jaknajdalej idącą zapobiegliwość i troskliwe gospodarowanie kredytami miesięcznemi, a ponadto wyzyskiwanie każdej sprzyjającej konjunktury przy zakupach.

Plan pokrycia potrzeb musi być oparty przedewszystkiem na zasobach własnego okręgu, a dopiero po wyczerpaniu swoich źródeł można sięgnąć na inne tereny. Z uwagi na to, że obszary niektórych O. K. będą passywne pod względem wystarczalności zbóż, należy z góry przewidzieć w planie zaopatrzenia, jakie ilości zbóż należy nabyć na innych obszarach. M. S. Wojsk. wyda na tej podstawie zarządzenia, przekazujące częściowy zakup zboża na obszarach aktywnych odnośnym szefom int. z przeznaczeniem dla tych O. K., które u siebie nie znajdują całkowitego pokrycia.

O ile zasady zakupów nie uległy większym zmianom, o tyle technika odbioru zakupionego zboża została już jednolicie uregulowana przez wydaną w r. 1923 instrukcję o odbiorze zboża [1]), a warunki techniczne znalazły wyraz w opracowanej i wydanej w r. 1924 specjalnej instrukcji [2]).

Instrukcja o odbiorze zboża, której postanowienia będą w zasadzie (ze zmianami) obowiązywać do roku 1935, t. j. do czasu wydania odrębnej instrukcji o zakupach zboża, składa się z trzech części i trzech dodatków.

Część I. omawia odbiór i badanie jakości zboża. Część II. zawiera postanowienie o jakości zboża, oraz omawia choroby zboża, nawiedzenie go szkodnikami i zanieczyszczenia różnemi chwastami. Część III zawiera opis i sposób użycia przyrządów, używanych do badania zboża. Dodatek I zawiera wskazówki zwalczania szkodników niszczących zboża oraz omawia zabójcze działanie sporyszu na organizm człowieka i zwierzęcia. Dodatek II zawiera tablice i rysunki. Dodatek III — podaje tabele zamienne do wagi zboża.

Pomijając szczegółowy rozbiór instrukcji o odbiorze zboża, gdyż przekroczyło by to ramy niniejszego artykułu, zanotujemy jednak najbardziej charakterystyczne jej postanowienia w zakresie odbioru, będące bądź nowością, bądź też zmianą dotychczas obowiązujących.

---

[1]) Instrukcja o odbiorze zboża — M. S. Wojsk. Dep. VII Int. L. 39350/23.

[2]) Warunki techniczne produktów spożywczych i ich wartość odżywcza (Żywn. 4 c) — M. S. Wojsk. Dep. VII. Int. L. 25500/24.

1) Ustanowienie składu i zakresu działania komisyj odbiorczych zboża oraz możności zapraszania cywilnych rzeczoznawców.

2) Ustanowienie komisyj odwoławczych, ich składu, zwoływania i zakresu działania, jak również następstw, jakie powodują orzeczenia tych komisyj.

3) Szczegółowe omówienie sposobu badania zboża przy użyciu przyrządów pomocniczych.

4) Szczegółowe określenie jakości zboża przez dokładny opis techniczny.

5) Wyszczególnienie rodzajów zanieczyszczeń, chorób i szkodników zboża.

6) Ustalenie wymagań jakościowych co do ciężaru gatunkowego, procentu zanieczyszczeń, procentu wilgoci, procentu ziarn mączystych, względnie szklistych w pszenicy i jęczmieniu.

Niezależnie od tego należy podkreślić znaczenie tej instrukcji jako podręcznika, zawiera ona bowiem obszerną monografję w zakresie chorób zboża i jego szkodników oraz podaje środki walki ze szkodnikami. Dodając do tego opisy przyrządów, tablice i rysunki — otrzymujemy zebraną całość wiedzy o zbożu, podaną w formie przystępnej, a zarazem wszystkie wskazówki użycia przyrządów do badań zboża wraz z opisem ich istoty.

Wymagania jakościowe zboża były następujące:

a) *Ciężar gatunkowy:*

dla pszenicy	najmniej	74 kg w hl.
dla jęczmienia	,,	60 kg ,, ,,
dla owsa	,,	42 kg ,, ,,
dla żyta	,,	69 kg ,, ,,

Cyfry te wyrażają granicę, poniżej której zboże nie nadaje się do użytku dla wojska i nie może być przyjęte.

b) *Zanieczyszczenia:*

Przy zbożu chlebowem najwyżej 2,5% wagi zboża, przy zbożu na paszę — najwyżej 3,5% wagi zboża.

Zboże, zawierające wyższy odsetek zanieczyszczeń, nie może być przedmiotem dostawy dla wojska, gdyż nie nadaje się do magazynowania.

Domieszka jęczmienia w owsie do 5% wagi owsa nie zalicza się do zanieczyszczeń. Powyżej 5% stanowi już zanieczyszczenie liczone w ramach ogólnego, dopuszczalnego zanieczyszczenia.

To samo odnosi się do domieszki żyta w pszenicy i odwrotnie.

Domieszka jęczmienia w życie i pszenicy ponad 1% wagi, czyni te zboża niezdatnemi do przyjęcia dla wojska.

Zanieczyszczenia mineralne (ziemia, glina, kamyczki i t. p.) są dopuszczalne jedynie w nieznacznej ilości, nieprzekraczającej 0.1% w ogólnym dopuszczalnym procencie zanieczyszczeń. To samo odnosi się do zanieczyszczeń chwastami i nasionami szkodliwemi dla zdrowia.

c) *Wilgoć:*

Przeciętna zawartość wilgoci (wody) w zbożu ma wynosić: w pszenicy 13½%, w życie 13½%, w jęczmieniu 13% i w owsie 14%. Maksymalna zawartość wilgoci nie może przekraczać: w pszenicy 15%, w jęczmieniu 14% i w owsie 15%.

d) *Mączystość lub szklistość pszenicy i jęczmienia:*

Wymagania te wynikają z przeznaczenia zboża (mąka do przypraw, mąka do wypieku sucharów, zboże do wyrobu kasz i t. p.). Gatunek zboża wymaganego przez wojsko (pszenica, jęczmień) ma się charakteryzować obecnością 80% ziaren mączystych względnie szklistych w danej partji zboża.

O ile chodzi o instrukcję Żywn. 4c. (Warunki techniczne produktów spożywczych i ich wartość odżywcza) to — w odniesieniu do zbóż — powtarzała ona wymienione powyżej wymagania co do ciężaru gatunkowego, zanieczyszczeń i wilgoci.

Instrukcja ta, aczkolwiek pomocna również i przy zakupach zboża, miała właściwie charakter krótkiej technologji żywności, a celem jej obok wykorzystania przy zakupach, było m. i. zaznajomienie organów wojskowych z pojęciem wartości odżywczej, składem chemicznym środków spożywczych, dostępnemi badaniami poza laboratorjum i oceną wyniku analiz, przeprowadzanych laboratoryjnie [1]).

Wytyczne do gospodarki intendenckiej na rok 1926 obejmują również kwestję zakupów zboża. Zagadnienie to jest już jednak potraktowane krótko i zawiera ogólne wskazówki, opierając je na szczegółowych postanowieniach w tym zakresie, w jakim zostały wprowadzone zmiany w stosunku do poprzednio obowiązujących postano-

[1]) Instrukcja ta obowiązuje dotychczas, jednak szereg postanowień — zwłaszcza w odniesieniu do zbóż — uległo już zmianie. W chwili obecnej instrukcja jest przerabiana i aktualizowana.

wień. Odnosi się to przedewszystkiem do instrukcji o odbiorze zboża, w której niektóre warunki techniczne uległy małym poprawkom.

W roku 1926 wojsko zakupuje już tylko zboże na chleb (żyto) i na suchary (pszenicę) oraz na paszę (owies). Wobec wprowadzenia gospodarki ryczałtowej odpada potrzeba zakupywania jęczmienia, prosa i t. p. na kasze, gdyż jarzynę twardą zakupują same oddziały.

Odnośnie zakupów zboża „wytyczne" na rok 1926 podtrzymują nacisk położony na zakupy bezpośrednie u producenta, powtarzając korzyści, jakie ta forma zakupów przynosi wojsku. Zakupów dokonywują okręgowi szefowie int. i rejonowi kierownicy int., którzy mają obowiązek znać teren, jego zasobność i możliwości produkcyjne, oraz posiadać ewidencję większej własności ziemskiej, jako źródła bezpośredniego zakupu.

„Wytyczne" podają cztery sposoby dokonywania zakupów:

a) zakup bezpośredni i odręczny u producentów (bez umowy na piśmie),
b) zakup zwyczajem kupieckim (krótka umowa na piśmie),
c) zakupy objazdowe,
d) zakup z przetargu nieograniczonego.

Zakupy objazdowe są nowością, a polegają na delegowaniu oficerów do większych producentów, względnie środowisk dużej produkcji zboża, w celu zawierania tranzakcyj na miejscu.

Przetargi nieograniczone są ostatecznością, do której należy się uciekać po wyczerpaniu wszystkich innych środków zakupu.

Wzmianka, że dotychczasowe rezultaty zakupów u producentów pozwalają mniemać, iż dalszy wysiłek organów zakupu doprowadzi do pokrycia całego zapotrzebowania w tem źródle, upoważnia do przypuszczenia, że wszczęta przez wojsko akcja współpracy z producentami rozwijała się pomyślnie.

Producenci korzystają nadal z przywilejów, a więc: ze zwalniania od wadjów i kaucyj, bezpłatnego wypożyczania worków, możności zbywania małych partyj zboża, począwszy od 100 kg, bonifikat za ciężar gatunkowy i przyjmowania zboża o niższym ciężarze gatunkowym.

Wobec tego, że zachodziły wypadki podszywania się dostawców (kupców) pod miano producentów oraz cedowania przez producentów zawartych przez nich umów na rzecz osób postronnych, wprowadzono obostrzenia i kontrolę, zastrzegając w umowach z produ-

centami, że tego rodzaju postępowanie uprawnia do rozwiązania umowy z winy producenta.

Kwestja cen i ich ustalania jest szerzej potraktowana. Wprawdzie za podstawę mają być brane ceny hurtowe, faktycznie płacone na rynku oraz notowania giełdowe, jednak należy ostrożnie oceniać ich realność, wobec wywoływania sztucznych wahań dla celów spekulacyjnych. Szefowie int. mają obowiązek ścisłego śledzenia konjunktury, zbierać elementy dla wypośrodkowania słusznej ceny, przyczem Departament Int. zapewniał również ze swojej strony pewne elementy w formie ogłaszania t. zw. cen orjentacyjnych.

Stan powyższy wskazuje na brak stałości w stosunkach handlowych, co też musiało znaleźć odbicie w pracy wojskowych organów zakupu. Posiadały one wprawdzie dane orjentacyjne, jednak t. zw. słuszną cenę ustalały same. Dość wspomnieć, że dla uchwycenia faktycznego obrazu kształtowania się cen, należało wysyłać oficerów jako obserwatorów dokonywanych tranzakcyj na rynkach.

Przy kalkulowaniu cen według danych z rynku (ceny hurtowe — rynkowe) należało przyjmować, że w cenach tych mieszczą się już wszelkie koszty, łącznie z kosztami transportu i dlatego doliczanie do tych cen jakichkolwiek dodatków było wzbronione. Natomiast przy kalkulowaniu cen według notowań giełdowych loco stacja załadowcza, można było — w wypadku gdy dostawa miała miejsce loco franco magazyn wojskowy — doliczać najwyżej 3% do ceny giełdowej tytułem strat, kosztów handlowych i kosztów administracyjnych, zaś tytułem kosztów transportu — opłatę na przestrzeni nie większej od 200 klm.

O zawarciu większych tranzakcyj udzielali sobie szefowie int. O. K. informacyj.

Udzielanie zaliczek było nadal zabronione, a akredytywy ograniczono do wypadków bezwzględnie koniecznych.

Normy jakościowe zboża zostały nieco zaostrzone odnośnie ciężaru gatunkowego a mianowicie:

dla żyta ciężar gatunkowy 69,55 kg (117,9 f. hol.) wobec obowiązujących dotychczas 69 kg,

dla owsa ciężar gatunkowy 44,55 kg (75,8 f. hol.) wobec obowiązujących dotychczas 42 kg.

Normy dopuszczalnej zawartości wilgoci i zanieczyszczeń pozostały bez zmian, przyczem jest do zanotowania pewna tolerancja przy zanieczyszczeniach w owsie; można mianowicie w drodze wyjątku przyjmować owies o zanieczyszczeniu przekraczającem 3.5%, jednak nie większem od 4%, za potrąceniem 0,25% z ceny.

Wszelkie inne normy jakościowe, zawarte w instrukcji o odbiorze zboża, względnie w instrukcji „Warunki techniczne produktów spożywczych i ich wartość odżywcza" — pozostają bez zmian.

W przewidywaniu, że niektóre O. K. nie zdołają pokryć swojego zapotrzebowania zboża na rynkach miejscowych, wydało M. S. Wojsk. wskazówki co do uskuteczniania zakupów przez szefów int. O. K. na terenach innych O. K.

W okresie budżetowym 1927/28 sprawa zakupów zboża znajduje w „wytycznych" znów szersze ujęcie. Aczkowiek zasady i technika zakupów są naogół utrzymane, to jednak wchodzą już w grę pierwsze oznaki dążenia wojska do przystosowania zakupów zboża do warunków handlowych, co znalazło wyraz we wprowadzonych postanowieniach o zakupach na giełdzie i na warunkach giełdowych.

Zakupy są uskuteczniane nadal przez szefów int. O. K. i kierowników rejonów int. Obowiązek dążenia do współpracy z producentami jest utrzymany, jednak zakup zboża u kupców zbożowych nie jest już ujęty jako ostateczność, a traktowany zostaje jako jedna z form naturalnych w handlu zbożem. Kupiec może konkurować z producentem, a o powierzeniu dostawy decydują korzystniejsze warunki dla Skarbu Państwa.

Zakupy zboża mają być przeprowadzane:

a) *sposobem odręcznym*, t. j. bez pisemnej umowy, przyczem w ten sposób można zakupywać u producentów, względnie ich zrzeszeń do 100 tonn zboża, zaś u kupców zbożowych — do 50 tonn,

b) *zwyczajem kupieckim*, t. j. na podstawie t. zw. zamówienia (krótka pisemna umowa), przyczem sposób ten może być stosowany zarówno przy zakupach u producentów, jak i u kupców zbożowych,

c) *w drodze przetargu ograniczonego*, która to forma zakupu ma być uważana za zasadę,

d) *w drodze przetargu nieograniczonego*, stosowanego wówczas, gdy inne sposoby zakupu nie dadzą pożądanych wyników.

Ulgi dla producentów pozostają nadal w mocy. Na kalkulację cen zboża przy zakupach położony zostaje silny nacisk, a to z uwagi na zmienną sytuację na rynkach krajowych i zagranicznych i towarzyszący jej objaw spekulacji.

Dlatego też szefowie int. O. K. nie mogą się opierać wyłącznie na notowaniach giełdowych, a sprawdzać źródło tych wiadomości przez delegowanie oficerów na giełdy w dnie dokonywanych tam tranzakcyj,

w celu uzyskania faktycznego obrazu kształtowania się cen. To samo dotyczy obrotów poza giełdą.

Szefowie int. O. K. mają zainteresować się podażą ze strony kupców zbożowych — członków odnośnych giełd, gdyż obowiązująca ustawa o opłatach stemplowych zapewnia tym kupcom pewne przywileje w zakresie opłat, co wpływa na możność tańszego zakupu z tego źródła.

Dla umożliwienia sobie dokonywania zakupów na giełdzie, mogą szefowie int. O. K. zapisać swoich delegatów na członków odnośnych giełd zbożowo-towarowych (odnosi się to do szefostw int. w siedzibach giełd).

Zasady kalkulowania cen, podane w roku 1926 pozostają w mocy, przyczem każda tranzakcja ma być traktowana indywidualnie z uwzględnieniem potrzeb wojska i interesów Skarbu Państwa, konjunktury handlowej, lokalnych warunków i nagłości zapotrzebowania [1]).

Sprawa pasywności poszczególnych okręgów staje się mniej istotna z punktu widzenia pokrywania potrzeb, a to wobec zniesienia zasady dokonywania zakupów zboża wyłącznie u producentów, zezwolenia na zakupy również u kupców zbożowych i dopuszczalności zwiększenia przestrzeni przewozowej ponad 200 klm.

Umowy mają być zawierane po cenach stałych, a z uwagi na zmienność sytuacji na rynku i wynikającą stąd konieczność szybkiej decyzji, zniesiony zostaje obowiązek zatwierdzania umów przez władzę wyższą (np. zatwierdzanie przez szefa int. O. K. umowy, zawartej przez kierownika rej. int.). W związku z tem odpowiedzialność zarówno za umowną cenę, jak i za warunki umowy obciąża organ, zawierający daną tranzakcję.

Udzielanie zaliczek jest niedopuszczalne. To samo odnosi się w zasadzie do akredytyw, które wyjątkowo mogą być otwierane, nie inaczej jednak, jak za zgodą M. S. Wojsk. Według uznania organu zakupującego, może mieć miejsce wypłata części należności na wtórniki listów przewozowych. Wypłata ta nie może przekroczyć 85% wartości towaru, wymienionego na wtórniku.

Wymagania jakościowe odnośnie zboża zostały obniżone i ustalono je na okres 1927/28 następująco:

---

[1]) Godzi się wspomnieć, że wojsko mogło w tym czasie zakupywać również zboże zagraniczne, o ile znajdowało się ono w kraju, a ceny tego zboża były niższe od zboża krajowego.

1) *Ciężar gatunkowy:*

Zakupywać należy zasadniczo zboże standartowe. Zboże o niższym ciężarze gatunkowym może być przyjmowane wyjątkowo, z braku zboża standartowego.

Za wyższy ciężar gatunkowy żyta (ponad standart) mogą być wypłacane bonifikaty i to zarówno producentom, jak i kupcom. Bonifikata wynosi 1% za każdy funt holenderski ponad standart z tem, że ponad 118 funtów hol. bonifikaty już się nie wypłaca.

2) *Wilgoć.*

Zasadnicza, dopuszczalna norma wilgoci jest ustalona dla żyta i owsa na 15% Wyjątkowo, przy zakupie owsa i żyta na użytek bieżący (nie do magazynowania), dopuszczalny % wilgoci może sięgać 17% z tem jednak, że za każdy 1% ponad 15 potrąca się 1,5% ceny umownej.

3) *Zanieczyszczenia.*

a) *w życie:* dopuszczalne zanieczyszczenie nie powinno przekraczać 2,5%, jednak wyjątkowo można odbierać żyto z zanieczyszczeniem do 3% z tem, że z tego tytułu będzie dostawcy obniżona cena umowna o 0,5%. Żyto, posiadające ponad 2,5% zanieczyszczeń ma być skrupulatnie oczyszczone przed przemiałem.

Postanowienia o rodzajach zanieczyszczeń, zawarte w instrukcji o odbiorze zboża, są nadal utrzymane.

b) *w owsie:* dopuszczalne zanieczyszczenie może wynosić najwyżej 3,5% z tem, że ilość zanieczyszczeń mineralnych może się mieścić w ramach ogólnego procentu zanieczyszczeń w ilości najwyżej do 1%. Taki owies ma być przed wydaniem do spożycia specjalnie doczyszczony.

Powyższe normy jakościowe mają charakter przejściowy. Na podstawie dat statystycznych, zebranych przez szefów int. O. K. może nastąpić rewizja tych norm.

W zakresie odbioru większych zmian nie wprowadzono. Odrzucone zboże ma być w podanym w umowie terminie zabrane przez dostawcę z magazynu wojskowego, gdyż w przeciwnym razie będą liczone opłaty za magazynowanie.

Reklamacje dostawców od orzeczenia komisji odbiorczej, załatwiają komisje odwoławcze w składzie 5 członków, a mianowicie: lekarza wojskowego, dwóch członków, wyznaczonych przez szefa int.

O. K. (względnie kierownika rej. int.) i dwóch członków, wskaza=nych przez dostawcę. Orzeczenia komisyj odwoławczych są miarodaj=ne i wiążące obie strony.

Wytyczne na okres budżetowy 1928/29 są dalszym krokiem, zmie=rzającym do usprawnienia zakupów zboża przez dostosowanie spo=sobów zakupu i wymagań jakościowych do ogólnie przyjętych w han=dlu zbożem. Pozostawienie wojskowym organom zakupów zboża (kierownikom rejonów int., gdyż do ich obowiązków należą zaku=py) swobody w wyborze sposobów zakupu, umożliwienie im doko=nywania zakupów na giełdach, względnie na warunkach giełdowych oraz zrównanie wymagań jakościowych co do zboża z wymaganiami stosowanemi w handlu, przesądzało z góry jakiekolwiek ogranicze=nia co do dostawców (z wyjątkiem wykluczonych od dostaw dla wojska), o wyborze których decydowały stawiane przez nich warun=ki dostawy. Dostawcą mógł być zatem zarówno producent jak i ku=piec zbożowy, przyczem jednak na zakupy u producentów należało kłaść nadal nacisk, albowiem zakup z pierwszej ręki powinien być najkorzystniejszy. Chodziło o producentów większej i małej własno=ści, o ich zrzeszenia, organizacje i związki rolniczo=handlowe.

Dla tej kategorji dostawców stosowane były ulgi, a mianowicie: zwalnianie od wadjów i kaucyj, pierwszeństwo przy nabywaniu otrąb sprzedawanych przez wojsko i zwolnienie od opłat stemplowych przy zakupach odręcznych; opłaty te pokrywało wojsko ze swojego bu=dżetu. Worki nie były już wypożyczane.

Zakupu zboża dokonywano według następujących sposobów:

a) sposobem odręcznym, polegającym na ustnem porozumieniu się stron; w ten sposób można było zakupić jednorazowo do 100 tonn zboża,

b) w drodze przetargu ograniczonego, przeprowadzanego w myśl postanowień przepisu o dostawach dla wojska, przyczem do prze=targu należało zapraszać zarówno producentów, ich związki i organi=zacje, jak i kupców zbożowych; uznanie wyników przetargu za ko=rzystny, lub niekorzystny dla Skarbu Państwa należało do oceny przeprowadzającego przetarg,

c) w drodze zamówienia w formie listu kupieckiego, wysyłanego— po ustnem omówieniu warunków — do sprzedawcy i przezeń po=twierdzanego,

d) na warunkach giełdowych, względnie na giełdach.

Dokonywanie zakupów w drodze przetargów nieograniczonych zo=stało zabronione.

Umowy, zawierane w wyniku przetargu, należało spisywać na krótkie terminy i ceny stałe w złotych. Ustalenie warunków, jak miejsca dostawy i wagi odbiorczej, pozostawione było uznaniu zawierającego umowę, kierującego się kalkulacją i korzyścią nabycia.

Przy zakupach loco stacja odbiorcza, lub magazyn, mogą być wydawane dostawcom wojskowe listy przewozowe. Umowy nabierają mocy z chwilą podpisania ich przez strony.

Kalkulowanie cen, przy zakupach w drodze zamówień w formie listu kupieckiego, należało przeprowadzać według notowań giełdowych, względnie według cen rynkowych, przy zachowywaniu ostrożnej oceny tych danych i traktowaniu ich jako orjentacyjne. W dalszym ciągu obowiązywało śledzenie za cenami faktycznie płaconemi, jako miarodajnym elementem słusznej kalkulacji. Wybór miejsca dostawy i wagi odbiorczej zależał od uznania zamawiającego.

Zakup na warunkach giełdowych — jak nazwa wskazuje — był dokonywany w dowolnem miejscu z powołaniem się na zwyczaje handlowe danej giełdy. Ten sposób zakupu wymagał od kierowników rejonów int. dokładnej znajomości zwyczajów, organizacji i regulaminów giełd zbożowo-towarowych, nie wszędzie — niestety — jednolitych.

W zamówieniach należało zastrzegać — w ramach dopuszczalnych zwyczajów handlowych danej giełdy — odpowiednie dla siebie warunki zakupu, o ile było to zgodne z regulaminem i zwyczajami danej giełdy.

Te same wskazówki odnosiły się do zakupów zawieranych na giełdach.

Cesja umowy (zamówienia) zależała od zgody kupującego. O ile chodzi o wymagania co do jakości zboża, to trudno było zrównać je z wymaganiami giełd, albowiem zwyczaje te różniły się dość znacznie na poszczególnych giełdach. Podano zatem wymagania przeciętne, do zastosowania przy zakupach odręcznych, w drodze umów z przetargu i zamówień w formie listu kupieckiego.

Przy zakupach na warunkach giełdowych lub na giełdach dopuszczalne były odchylenia, odpowiednio do stosowanych na tych giełdach zwyczajów handlowych, o ile w zamówieniach nie dało się zastrzec własnych warunków.

Te przeciętne wojskowe warunki techniczne odnosiły się do ciężaru gatunkowego i zanieczyszczenia. Obowiązek badania procentowej zawartości wilgoci w zbożu został zniesiony. „Suchość" zboża miała być określana według praktykowanych zwyczajów kupieckich.

Pomijając szczegółowe rozbicie wymagań co do ciężaru gatunkowego według obszarów produkcji zboża, należy stwierdzić, że jako minimum ciężaru dla żyta przyjęto 651 gr. w litrze, a dla owsa 426 gr. w litrze. Zboże o niższym ciężarze nie mogło być przyjmowane.

Odnośnie ustalonych standartów dla poszczególnych obszarów produkcji, były dopuszczone potrącenia za niższy ciężar, mieszczący się w granicach od 5 gr/l. do 35 gr/l. Potrącenia z ceny wynosiły od 0,5% do 8%.

Dopuszczalne zanieczyszczenia wynosiły: w życie do 3%, w owsie do 3,5%. Zboże o większym procencie zanieczyszczeń mogło być odebrane po doczyszczeniu go przez dostawcę i na jego koszt.

Szczegóły co do jakości zanieczyszczeń — według instrukcji o odbiorze zboża (z nieznacznemi zmianami).

To samo dotyczy postępowania technicznego przy odbiorze zboża, przyczem został on usprawniony.

Zaliczki i akredytywy są niedopuszczalne, stosowane są natomiast nadal częściowe wypłaty na wtórniki listów przewozowych (do 85% wartości towaru).

W wypadku sporu na tle zawartej umowy na dostawę zboża i jej wykonania, decyduje o sposobie załatwienia sporu organ zawierający umowę, po uprzedniem zasięgnięciu opinji w Prokuratorji Generalnej R. P.

Na podstawie powyższych wytycznych o zakupach zboża, szefowie int. O. K. mieli obowiązek opracować i wydać wytyczne własne dla kierowników rejonów int., kierując się warunkami miejscowemi. W razie potrzeby mogli szefowie int. O. K. regulować sprawę zakupów zboża również indywidualnemi zarządzeniami.

Dla prac nad ustaleniem standartów zboża nakazane było dalsze zbieranie dat statystycznych z poszczególnych połaci kraju. Dane te zbierali kierownicy rejonów int., a otrzymywał je Departament Intendentury.

W okresie budżetowym 1929/30 utrzymany został w zasadzie stan rzeczy z poprzedniego okresu. Zaszły jednak zmiany organizacyjne w ustroju służby intendentury i to znalazło wyraz w wytycznych do gospodarki żywnościowej. Kierownictwa rejonów int. zostały zlikwidowane, we władzach okręgowych powstały filje Wojskowego Zakładu Zaopatrzenia Int. i Tab., którym podlegały składnice mat. int., przemianowane z dawnych okręgowych i rejonowych zakładów gospodarczych. Filje podlegały Wojskowemu Zakładowi Zaopatrzenia Int. i Tab., mającemu siedzibę w Warszawie.

Nowa organizacja szefostw intendentury O. K. nie przewidywała dla nich kompetencyj w zakresie zakupów, a szefowie int. posiadali specjalny zakres działania.

To nowe organizacyjne ujęcie służby int. znalazło swoje odbicie w „wytycznych" na okres budżetowy 1929/30, przyczem kompetencje w zakresie zakupów zboża przeszły na kierowników filij W. Z. Z. Int. i Tab. Dokonywali oni zakupów bądź bezpośrednio, bądź przez delegowanych oficerów na obszary obfitujące w zboże. Zakupy drobnych ilości zboża od producentów — do 1000 kg. jednorazowo — mogły być przekazywane zarządcom składnic mat. int.

Sposoby dokonywania zakupów pozostały bez zmian. Również nie uległy zmianie warunki techniczne zboża, z wyjątkiem ciężaru gatunkowego (gęstości), którego norm nie określono, a powołano się na standarty, obowiązujące na poszczególnych giełdach. Potrącenia z ceny za niższy ciężar gatunkowy zostały utrzymane.

Odbiór komisyjny zboża został zniesiony i zastąpiony odbiorem jednostkowym, dokonywanym przez ten organ, który magazynuje zboże.

„Wytyczne" ustaliły postępowanie w wypadku wniesienia przez dostawcę reklamacji co do orzeczenia organu odbierającego.

W myśl zarządzenia L. dz. 48177/27/W.Ż. z dnia 16.I. 1928 r., dołączonego do „wytycznych", reklamacje takie rozpatrywały komisje odwoławcze, w składzie:

— oficera, wyznaczonego przez kierownika filji W. Z. Z. Int. i Tab. — jako przedstawiciela wojskowości,
— przedstawiciela z ramienia dostawcy,
— rzeczoznawcy, z pośród rzeczoznawców zbożowych, wybranego przez przedstawiciela wojskowości i dostawcy.

Rzeczoznawca ten był przewodniczącym.

Zadaniem komisji odwoławczej było zbadanie i ustalenie jakości zboża, zdyskwalifikowanego przez organ odbiorczy, oraz wydanie orzeczenia, czy zboże to odpowiada warunkom umowy.

Omówione powyżej zasady zakupów zboża utrzymane zostały również w okresach budżetowych 1930/31 i 1931/32.

Pewne zmiany, wprowadzone „wytycznemi" na te okresy, dotyczyły tylko niektórych szczegółów wykonania nie naruszając jednak zasady.

Do zanotowania jest możność przekazywania zarządcom składnic mat. int. zakupów zboża do 30 tonn jednorazowo.

W roku 1932, wobec zaszłych ponownie zmian organizacyjnych w ustroju służby intendentury, co z punktu widzenia omawianego tematu charakteryzowało się przedewszystkiem zespoleniem organów intendentury na szczeblu O. K. i zjednoczeniem w rękach szefa intendentury całokształtu prac zaopatrzeniowych, zaszła konieczność zmiany odnośnych przepisów administracyjnych, a w następstwie tego również wydania zarządzeń w sprawie zakupów zboża.

Wspomniany przepis administracyjny, noszący nazwę „Administracja w zakładzie zaopatrzenia intendenckiego" (znak ewidencyjny Z. Z. 2/Int.[1]) zawiera ogólne postanowienia i stałe wytyczne o zakupach zboża. Wymagały one jednak szerszego potraktowania w formie szczegółowej instrukcji, która też ukazała się w roku 1935.

Przedtem jednak, wkrótce po wydaniu przepisu Z. Z. 2/Int., ukazało się zarządzenie Pana II Wiceministra Spraw Wojskowych (M. S. Wojsk. Dep. Int. Nr. 51 — 62 Żywn. 1 dnia 15.X.1932 r.), jako uzupełnienie postanowień tego przepisu, normujące sprawę zakupów zboża na potrzeby wojska.

Zarządzenie to charakteryzuje się przedewszystkiem nawrotem do zasady pokrywania potrzeb w pierwszym rzędzie u producentów, a następnie dopiero u kupców zbożowych, gdyby zaspokojenie zapotrzebowania ze strony producentów nie było możliwe lub gdyby żądali oni wyższych cen, niż kupcy zbożowi.

Naczelną zasadą przy zakupach ma być zaspokojenie potrzeb w sposób najkorzystniejszy dla Skarbu Państwa.

Szefowie int. O. K. mają dołożyć wszelkich starań w kierunku zainteresowania producentów dostawami, przyczem jedną z form zachęcenia producentów do zbywania zboża dla wojska mają być ulgi i udogodnienia, stosowane w granicach obowiązujących przepisów. W szczególności korzystają producenci ze zwolnienia ich od składania wadjów i kaucyj przy umowach z przetargu, z uproszczonego odbioru zboża, dostarczanego przez drobnych producentów w ilości nie przekraczającej jednorazowo 1000 kg, wreszcie ze zwolnienia drobnych producentów od opłat stemplowych, które pokrywa wojsko ze swoich kredytów.

Sposoby dokonywania zakupu są następujące:

— na giełdach towarowo zbożowych, lub według warunków giełdowych,

— w drodze przetargu ograniczonego,

[1]) M. S. Wojsk. B. O. A. L. dz. 1002-Z. Z. 2/Int./12 z dnia 26 lipca 1932 r.

— z wolnej ręki,
— sposobem odręcznym.

Wymogi jakościowe zboża odnoszą się do ciężaru objętościowego i zanieczyszczeń. Normy ciężaru objętościowego należy stosować według standartów giełd zbożowych. To samo odnosi się do potrąceń za niższy ciężar. Przy zakupach poza giełdą obowiązuje standart najbliższej giełdy, a potrącenia za niższy ciężar według skali od 0,5 — do 8% z ceny umownej, w zależności od stopnia obniżki od wymaganego standartu (od 5 g/l. do 35 g/l).

Dopuszczalne zanieczyszczenia — według warunków i zwyczajów giełdowych. Odnośnie zakupów, dokonywanych po za giełdą, maksymalne zanieczyszczenia mogą dochodzić do 3% w życie i 3,5% w owsie, przyczem rodzaj tych zanieczyszczeń jest szczegółowo określony. W szczególności zawartość sporyszu w życie nie może przekraczać 0,1%, a zawartość domieszek mineralnych w owsie — 0,3% w ogólnym procencie zanieczyszczeń.

W roku gospodarczym 1932/33 dopuszczalny jest zakup owsa nieco zadeszczonego (bez połysku, o szarym odcieniu, z ciemnemi końcami), o ile ziarno jest zdrowe i pełne, a przeznaczone na konsumcję bieżącą (nie do magazynowania).

O ile chodzi o kalkulowanie cen, to przy zakupach, dokonywanych na giełdzie, lub na warunkach giełdowych, należy się kierować przeciętnemi notowań tranzakcyjnych. Górną granicę notowań można stosować wyjątkowo, gdy przedmiotem dostawy jest zboże wyborowej jakości, wyższej od obowiązujących standartów.

Przy innych zakupach należy — obok notowań giełdowych i hurtowych cen rynkowych — brać również pod uwagę ogólną konjunkturę na rynku zbożowym.

Zakupy mogą być dokonywane bądź według wagi kolejowej (nadawczej, odbiorczej), bądź według wagi magazynowej, przyczem należy się kierować kalkulacją i korzyścią zakupu.

Ceny zboża należy kalkulować loco wagon stacja załadowcza z tem, że przewóz odbędzie się za wojskowemi listami przewozowemi. Gdy zakup jest uskuteczniony na podstawie notowań, lub loco, franco stacja odbiorcza, a przewóz kolejowy odbywa się za wojskowemi listami przewozowemi wydanemi dostawcy, należy ustalić z dostawcą przeciętną odległość przewozu, a od ceny odliczyć koszt tego przewozu według stawek normalnej taryfy przewozowej.

Szczegółowe postanowienia normują sposób obliczania należności za przewoźne i rygory na wypadek przekroczenia ustalonej odległości.

Przy odborze zboża mają zastosowanie postanowienia „Instrukcji o odbiorze zboża", o ile nie kolidują z postanowieniami przepisu Z. Z. 2/Int. i omawianego zarządzenia. Należy przyjąć jako zasadę, że zboże o zawartości wilgoci ponad 17% nie nadaje się do odbioru. Przy zakupie zboża loco stacja nadawcza, należy ważyć wagony na stacji odbiorczej, a w wypadku stwierdzenia ubytku, za który kolej ponosi odpowiedzialność, wnosić reklamacje do władz kolejowych. Zboże, zakupione według wagi kolejowej, należy przychodować według tej wagi, rozchodując równocześnie ewentualną różnicę pomiędzy wagą kolejową, a magazynową.

Zaliczki lub akredytywy nie są dozwolone. Organ zakupujący może — według swojego uznania — dokonywać (firmom znanym z solidności) częściowej wypłaty (do 85%) na podstawie wtórników listów przewozowych.

Przy zakupach na giełdzie lub na warunkach giełdowych, spory przy odbiorze zboża na temat warunków, jakim zboże ma odpowiadać, załatwiane są według orzeczeń organów wyznaczonych przez giełdę, stosowanie do obowiązujących zwyczajów i regulaminów.

Przy innego rodzaju zakupach wchodzą — w tych wypadkach — w grę orzeczenia komisyj odwoławczych. Komisja składa się z trzech członków, a mianowicie: oficera wyznaczonego przez szefa int. O. K., przedstawiciela dostawcy i rzeczoznawcy. Orzeczenie komisji jest ostateczne i obowiązuje obie strony.

Komisja orzeka, czy zakwestjonowane zboże odpowiada warunkom umowy (lub zamówienia), czy też nie. Postanowienia o komisjach odwoławczych zawiera specjalna instrukcja (załącznik 3 do przepisu Z. Z. 2/Int.).

Inne spory na tle wykonania umów załatwiane są przez organa zawierające umowę, na podstawie opinji prawnej powołanych do tego organów wojskowych. Skierowanie sprawy na drogę sądową może nastąpić tylko za pośrednictwem Prokuratorji Generalnej R. P.

Omówione zarządzenie w sprawie zakupów zboża było już jednym z ostatnich etapów prac nad ustaleniem zasad, według których pokrywa obecnie wojsko swoje zapotrzebowanie na zboże. Zarządzenie to obowiązywało do roku 1935 i było uzupełniane szeregiem zarządzeń dodatkowych oraz wykładni. Z pośród nich zasługują na uwagę następujące:

1) Aczkowiek przy dokonywaniu zakupów zboża na giełdzie lub na warunkach giełdowych, należy przyjmować za podstawę kalkulacji przeciętne tranzakcyjne ceny giełdowe, to jednak w wypadku niemożności dokonania zakupu po przeciętnych cenach giełdowych,

dopuszczalne jest stosowanie tranzakcyjnych cen giełdowych według ich górnej granicy notowań.

2) Kalkulację ceny według notowań giełdowych należy stosować tylko do zakupów dokonywanych na giełdzie lub na warunkach giełdowych. Przy zakupach po za giełdą należy kalkulację opierać przedewszystkiem na hurtowych cenach rynku, na którym dokonywuje się zakupu. Notowania najbliższej giełdy mają w tym wypadku charakter orjentacyjny.

3) Przy zakupach, dokonywanych u producentów, odpada potrzeba żądania od nich świadectw przemysłowych i świadectw solidności kupieckiej, wymaganych od kupców zbożowych. Wystarczają zaświadczenia, wystawione przez władzę administracji ogólnej (starostwo, gminę), lub też zaświadczenie Izby Rolniczej, że dany oferent jest producentem rolnym, posiada własne gospodarstwo rolne i zbywa płody swojego gospodarstwa.

Zezwolenie nabywania owsa zadeszczonego zostało utrzymane i w okresie gospodarczym 1934/35.

Zanim przystąpię do szczegółowego omówienia obowiązującej od połowy 1935 r. „Instrukcji o zakupach zboża", pragnę — na marginesie akcji zakupu zboża przez wojsko u producentów — dać wyraz ocenie, charakteryzującej tą akcję, posiłkując się materjałami, odnoszącemi się chronologicznie do tego okresu czasu, w którym obowiązywało omówione powyżej rozporządzenie o zakupach zboża .

W połowie 1934 r. (24 lipca) zwołana została — z inicjatywy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych — konferencja, w sprawie dostaw zbóż dla wojska przez producentów. W konferencji wzięli udział przedstawiciele sfer rolniczych, przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych i delegat Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Na konferencji podniesiono ten główny zarzut w stosunku do wojska, że przez stosowanie przetargów przy zakupie zboża, uniemożliwia się bezpośrednio kontakt handlowy producentów z wojskiem, na czem zyskuje kupiectwo. W związku z tem wysunięto szereg dezyderatów, m. i. sprawę zniesienia przetargów przy zakupach zboża na potrzeby wojska.

Odsyłając Czytelnika do omówionych w niniejszym artykule tendencyj wojska, w sprawie zakupów zboża, przewijających się niezmiennie w wytycznych do zakupów od roku 1922, należy zauważyć, iż ten zarzut, postawiony teraz wojsku przez sfery rolnicze, wynikał z nieznajomości nastawienia wojska w sprawie zakupów zboża. Sprawa wymagała zatem właściwego naświetlenia i rozwiania wątpliwości,

jakieby w tym przedmiocie mogły się jeszcze nasuwać. Uczynił to na tej konferencji delegat M. S. Wojsk. [1]), wygłaszając obszerny referat, zawierający szereg danych, których omówienie przedstawi nam faktyczny obraz usiłowań wojska, efekt, jaki te usiłowania osiągnęły, jak również przyczyny, mające wpływ na rozmiar oczekiwanych wyników.

Z uwagi na to, że referat ten jest syntezą myśli przewodniej, kierującej polityką zakupów zboża przez wojsko i zawiera argumenty istotne, oparte o cyfry statystyczne i długie doświadczenie, zapoznamy się bliżej z jego treścią.

Na wstępie stwierdził delegat M. S. Wojsk., że już od 1922 r. jest w wojsku stosowana naczelna zasada dokonywania zakupów zboża bezpośrednio u producentów rolnych, względnie ich związków.

Wyrazem konsekwentnego dążenia do zrealizowania tej zasady są udogodnienia, czynione producentom przy dostawach zboża, a mianowicie:

1) stosowanie uproszczonych form zakupu zboża przez bezpośrednie, ustne porozumienie się stron. Jest to zakup odręczny, pozwalający na zbycie do 30 tonn zboża jednorazowo, po cenach miejscowego rynku, względnie notowanych na odnośnej giełdzie zbożowo-towarowej,

2) zniesienie specjalnych wymagań jakościowych zboża i poprzestanie na standartach ustalanych corocznie przez giełdy krajowe,

3) zwalnianie producentów od wadjów i kaucyj,

4) nie pobieranie przy dostawach mniejszych (do 10 q) opłat stemplowych od producentów, a pokrywanie ich przez wojsko,

5) pierwszeństwo producentów przed kupcami przy równych, oferowanych warunkach dostawy,

6) zakupywanie od producentów nawet małych ilości zboża, dostarczonego furmanką, przez co drobny rolnik ma umożliwiony bezpośredni zbyt zboża dla wojska, wreszcie

7) pierwszeństwo nabycia otrąb sprzedawanych przez wojsko.

Przeprowadzanie zakupów odbywa się według z góry ułożonego planu, sharmonizowanego z zakupami Państwowych Zakładów Przemysłowo Zbożowych, przyczem ma miejsce w okresie największej podaży, t. j. po zbiorach, od września do stycznia. Stosowane są zakupy decentralne i producenci mają możność sprzedać zboże we wszystkich tych miejscowościach, gdzie się znajdują składnice mat. int. (magazyny intendentury).

---

[1]) Ppłk. (wówczas mjr.) int. dypl. Jan Drewniak, Szef Wydziału Żywnościowego w Departamencie Intendentury.

Poniższa tabelka ilustruje obraz zakupów wojska w poszczególnych źródłach, w latach od 1928 do 1934.

Okres gospodarczy	Zakupiono żyta			Zakupiono owsa	
	u producentów	przyjęto z P. Z. P. Z	u kupców	u producentów	u kupców
1928/29	29%	29%	42%	23%	77%
1929/30	48%	26%	26%	43%	57%
1930/31	35%	45%	20%	36%	64%
1931/32	32%	20%	48%	33%	67%
1932/33	26%	36%	38%	40%	60%
1933/34	36%	6%	58%	41%	59%

Jeżeli natomiast chodzi o rozmiar akcji bezpośrednich zakupów zboża u producentów w poszczególnych O. K., to nastawienie wojska oraz osiągnięte już wyniki dowodzą, że akcja współpracy z producentami jest w pełni prowadzona. Wszystkie O. K. wykazują mniej więcej jednolity dorobek w tem zakresie, a tylko jedno O. K. pozostaje w tyle, a to dzięki miejscowym warunkom, w których zorganizowane kupiectwo zdołało sobie zapewnić nabywanie omal całej produkcji zboża od miejscowych rolników.

Jeżeli mimo zabiegów i starania nie może wojsko pokryć całego zapotrzebowania u producentów, to należy stwierdzić, że przyczyny tego stanu leżą już poza sferą oddziaływania jego organów. Źródło tych przyczyn tkwi:

1) w zbywaniu przez producentów znacznych stosunkowo ilości zboża jeszcze na pniu. Kupiec idzie na taką tranzakcję i wypłaca rolnikowi zaliczkę na poczet zakupu, wojsko jednak tej formy zakupu stosować nie może. Było by to zresztą niewłaściwe ze strony organu państwowego, wobec udzielania rolnictwu kredytów przez państwo w postaci rejestrowego zastawu zboża,

2) w braku należytego zorganizowania drobnych rolników, którzy pojedyńczo nie są często w możności dowieźć zboża w małej ilości na dłuższej przestrzeni, dzielącej ich siedzibę od najbliższego magazynu wojskowego. W tych warunkach skupują kupcy te małe partje od rolników, a następnie dostarczają zboże — już w większych partjach — na rynki zbytu. Gdyby istniały zrzeszenia, spełniające rolę gromadzenia małych partyj zboża, jak to dotychczas czynią kupcy, wówczas nawet najdrobniejszy producent, posiadający zboże do zbycia, mógł by je sprzedać wojsku przez swoje zrzeszenie,

3) we wstrzymywaniu się rolników ze sprzedażą zboża w okresie po zbiorach, t. j. wówczas, kiedy wojsko dokonywuje zakupów i kie-

rowaniu się nadzieją lepszej sprzedaży w okresie późniejszym. To sprawia, że rolnik chce sprzedać zboże wówczas, gdy wojsko zakończyło swoją kampanję zakupów i pokryło potrzeby na dany okres bieżący.

Istnienie tych przyczyn zmusza do pokrywania części zapotrzebowania u kupców zbożowych, albowiem wojsko nie może pozostać bez zapasów.

W dalszej części przemówienia zbijał delegat M. S. Wojsk. zarzuty co do opóźnienia wypłat za zboże, krótkich terminów na składanie ofert, systemu zakupów przetargowych i t. p., wyjaśniając m. i., iż zapłata następuje bezpośrednio po dokonaniu odbioru, okres 5 miesięcy trwania zakupów zboża przez wojsko (od września do stycznia) jest wystarczająco długi dla umożliwienia rolnikowi dokonania sprzedaży zboża bezpośrednio wojsku, wreszcie, *że system przetargów jest stosowany tylko wyjątkowo, w tych mianowicie wypadkach, gdy niema możności pokrycia zapotrzebowania na innej drodze zakupu.* Do przetargów są jednak wzywani w pierwszym rzędzie producenci, którzy przy równych warunkach ofert mają zastrzeżone pierwszeństwo przed kupcami.

Powyższe wyjaśnienia znalazły żywy oddźwięk wśród uczestników konferencji, którzy wypowiedzieli się za spopularyzowaniem przemówienia delegata M. S. Wojsk. wśród sfer rolniczych, gdyż daje ono wiele cennych wskazówek dla rolnika, a następnie za zacieśnieniem współpracy wojska z producentami, przez organizowanie konferencyj w poszczególnych O. K., na których producenci mogliby omówić z przedstawicielami wojska wszystkie sprawy związane z interesującemi ich dostawami.

W następstwie tych uchwał konferencje takie miały miejsce, a forma tej współpracy została ustalona. Szefowie int. O. K. mają więc w rękach jeden z dalszych elementów, zmierzających do ułatwienia rolnikowi bezpośredniego zbycia wojsku posiadanych zapasów zboża, zaś rolnictwo — wyraz żywej chęci ze strony wojska uwzględnienia każdego dezyderatu, który w ramach interesu wojska i Skarbu Państwa zdąża do usprawnienia i ożywienia akcji bezpośredniego pokrywania potrzeb u producenta.

Pozostaje wreszcie do omówienia obowiązująca od 1.VIII 1935 r. „Instrukcja o zakupach zboża“ [1]). Rozkaz, wprowadzający w życie

[1]) M. S. Wojsk. B. O. A. L. dz. 5100-12/W. Żywn. z dnia 1.VII.1935 r.

tę instrukcję zapowiada, że jest ona tymczasową i ulegnie rewizji po wypróbowaniu. W terminie do 1 maja 1936 mają szefowie int. O. K. przedstawić wnioski na przeprowadzenie w tej instrukcji pożądanych zmian i uzupełnień.

Instrukcja jest podzielona na pięć rozdziałów, zawierających postanowienia ogólne o zakupie zboża, warunki techniczne zboża, postanowienia o odbiorze jakościowym, odbiorze ilościowym i postanowienia końcowe.

Omówimy kolejno poszczególne rozdziały.

Rozdział I.

Organami zakupu zboża na potrzeby wojska są: szefowie int. O. K., zarządcy składnic mat. int. i dowódcy jednostek administracyjnych. Zarządcy składnic zakupują zboże według zlecenia szefów int., zaś dowódcy jedn. adm. dokonywują zakupu owsa w wypadku zryczałtowania tej należności.

Zboże zakupuje się przedewszystkiem u producentów i ich zrzeszeń, a następnie u kupców zbożowych. Zasadą jest zakup według najkorzystniejszych warunków dla Skarbu Państwa, przyczem przy równych warunkach ofert producenci mają pierwszeństwo przed kupcami zbożowymi.

Szefowie int. O. K. mają dokonywać zakupu zboża zasadniczo na terenie własnego O. K. Sięgając na inny teren mają akcję zakupów koordynować między sobą.

Za producentów rolnych należy uważać rolników którzy zbywają płody własnego gospodarstwa, zaś za ich związki — te organizacje, które zbywają produkty rolne, wyprodukowane przez swoich członków — rolników.

W razie wątpliwości, miarodajnemi są zaświadczenia władz administracji ogólnej lub Izb Rolniczych.

Zrzeszenia producentów, zajmujące się wogóle handlem zbożowym, niezależnie od sprzedaży produktów rolnych swoich członków, mają pierwszeństwo przy dostawach, lecz nie korzystają z ulg.

Ulgi dla producentów i ich zrzeszeń (jak wyżej) są następujące:

a) zwolnienie od wadjów i kaucyj,
b) kupowanie małych partyj zboża od 200 kg począwszy,
c) zwalnianie drobnych rolników od opłat stemplowych przy dostawach nie przekraczających 1000 kg,
d) bezpłatne wypożyczanie worków,
e) pierwszeństwo przy nabywaniu otrąb sprzedawanych przez wojsko.

Za kupców zbożowych należy uważać osoby fizyczne i prawne, zarejestrowane jako trudniące się handlem zbożowym. Można u nich nabywać zboże w razie braku podaży ze strony producentów, lub też w wypadku oferowania korzystniejszych warunków. Najmniejsza ilość zboża, nabywanego u kupców, wynosi w zasadzie 10 tonn.

Zboże nabywa się: a) na giełdach zbożowo-towarowych, b) z wolnej ręki, c) sposobem odręcznym, d) w drodze przetargu (ograniczonego).

Szczegółowe postanowienia omawiają sprawę wadjów, kaucyj i kar konwencjonalnych.

W zależności od tego czy zakup jest dokonywany na giełdzie, czy też poza giełdą, obowiązują następujące wytyczne przy kalkulowaniu cen:

— w pierwszym wypadku należy się opierać na cenach, po których są dokonywane tranzakcje na giełdzie, przyczem ceny, stwierdzone przez maklera giełdowego w karcie umownej przy zawieraniu transakcji przez organ zakupujący i nieprzekraczające cen, wykazywanych w notowaniach giełdowych z dnia zawarcia transakcji, uważa się za odpowiadające rzeczywistym cenom transakcyjnym,

— w drugim wypadku należy za podstawę kalkulacji przyjmować ceny rzeczywiście płacone na danym rynku, opierając się przy tem — dla celów orjentacyjnych — na ostatnich notowaniach miejscowej — względnie najbliższej giełdy, lub na notowaniach miejscowych cen rynkowo-hurtowych, ogłaszanych przez organizacje rolniczo-handlowe, związki producentów rolnych, syndykaty, władze administracyjne i t. p.

Biorąc pod uwagę umowne miejsce odbioru zboża, należy kalkulację oprzeć na następujących założeniach:

— przy zakupie według wagi magazynowej odbiór jakościowy i ilościowy odbywa się w magazynie przyjmującym,

— przy zakupie według wagi kolejowej st. odbiorczej odbiór ilościowy odbywa się według tej wagi, zaś jakościowy — w magazynie przyjmującym. Ryzyko za ewent. różnicę pomiędzy wagami st. kolejowej nadawczej i odbiorczej ponosi dostawca, zaś za różnicę pomiędzy wagą kolejową st. odbiorczej a wagą magazynową ponosi wojsko.

Zakupów zboża według wagi kolejowej st. nadawczej nie należy uskuteczniać.

Przewóz zboża odbywa się w zasadzie za wojskowemi listami przewozowemi, które otrzymuje od wojska dostawca po podpisaniu umowy.

Przy rozliczeniu, jeśli cena umowna jest skalkulowana franco loco magazyn lub stacja odbiorcza, potrąca się dostawcy od tej ceny koszt przewozu według taryfy normalnej wraz z kosztami dodatkowemi (opłaty stemplowe, rejestracyjne i t. p.).

Udzielanie zaliczek i akredytyw nie jest dozwolone.

Dopuszczalną jest natomiast — w stosunku do osób i firm znanych z solidności kupieckiej — częściowa wypłata należności na okazane wtórniki listów przewozowych. Wysokość tej wypłaty nie może przekroczyć 70% należności za daną przesyłkę.

Rozrachunek i wypłata należności za dostarczone zboże uskuteczenia się bieżąco, najpóźniej w ciągu trzech dni po wykonaniu dostawy i przedstawieniu przez dostawcę protokółów przyjęcia i rachunków.

Rozdział II.

Wymagania stawiane zbożu dzielą się na ogólne i szczegółowe. Wymagania ogólne stanowią, że zboże, nabywane na potrzeby wojska, ma pochodzić z ostatniego sprzętu, być dojrzałe, zdrowe, odpowiednio czyste i suche, niezagrzane, wolne od stęchlizny i szkodników zbożowych oraz mieć naturalną i właściwą dla każdego rodzaju zboża barwę, kształt, połysk ziarn i zapach.

Wymagania szczegółowe odnoszą się do jego ciężaru objętościowego, czyli gęstości w stanie zsypnym, procentu zanieczyszczeń i procentu wilgoci.

Zboże, zakupywane do specjalnych celów (wyrób sucharów i konserw kawowych), musi odpowiadać ponadto warunkowi szklistości lub mączystości ziarn.

Ciężar objętościowy przyjmuje się według norm ustalonych przez właściwą giełdę zbożowo-towarową. W zasadzie należy zakupywać zboże odpowiadające conajmniej tym normom, jednak dopuszczalne jest przyjmowanie zboża o niższym ciężarze, pod warunkiem dokonania potrącenia z ceny według skali ustalonej przez giełdę. Zboża o ciężarze niższym, niż to przewiduje skala potrąceń danej giełdy, przyjmować nie można.

Zanieczyszczenia w zbożu dzieli się na mineralne i organiczne.

Do pierwszych należy: piasek, glina, kamienie, części metalowe i t. p., do drugich: nasiona chwastów i roślin niezbożowych, plewy, łuski, źdźbła słomy i t. p., ziarna nadjedzone przez szkodniki, zepsute, chore, puste, niedorozwinięte, porośnięte i kiełkujące, ziarna pokruszone, połamane, rozgniecione — w ilości ponad 2,5%, ziarna zbo-

żowe obce, np. żyto w pszenicy lub jęczmień w życie i t. p., sporysz, odchody zwierzęce, owady (szkodniki zbożowe) nieżyjące.

Dopuszczalny % zanieszczyszczeń w zbożu wynosi:

a) dla żyta: ogółem 3%, w czem sporyszu najwyżej 0,1%; domieszki pszenicy w życie nie zalicza się do zanieczyszczeń,
b) dla pszenicy: ogółem 3%, w czem sporyszu najwyżej 0,1%,
c) dla owsa ogółem 3,5%, w czem zanieczyszczeń mineralnych najwyżej 0,5%, organicznych szkodliwych dla zdrowia — najwyżej 0,5%; obcych ziarn zbożowych i pastewnych (z wyjątkiem łubinu) do 5% nie zalicza się do zanieczyszczeń,
d) dla jęczmienia: 1) dla jęczmienia pastewnego — jak dla owsa, 2) dla jęczmienia do wyrobu konserw kawowych — ogółem 3%.

Te normy obowiązują również przy zakupach dokonywanych na giełdach. Zboże o wyższem zanieczyszczeniu, jeśli pozatem odpowiada wszystkim warunkom, może być przyjęte nie inaczej, jak po doczyszczeniu za zgodą i na koszt dostawcy. Organ odbiorczy decyduje w tych wypadkach według swojego uznania.

O ile chodzi o dopuszczalny % wilgoci w zbożu, to w tym wypadku miarodajne są normy ustalone przez giełdy zbożowo-towarowe.

W razie nieustalenia przez giełdy dopuszczalnego % wilgoci w zbożu, należy przyjąć, że na potrzeby wojska można odbierać zboże zawierające do 16% wilgoci. Zboże, zawierające do 18% wilgoci może być przyjmowane według uznania organu zakupującego, jednak za potrąceniem, za każdy dalszy choćby rozpoczęty 1% wilgoci, jednego procentu z ceny umownej. Zboża o zawartości ponad 18% wilgoci przyjmować nie można.

Warunek szklistości i mączystości zboża wyrażony jest następująco:

a) pszenica, do wyrobu sucharów i konserw kawowych, ma zawierać conajmniej 80% ziarn szklistych.
b) jęczmień, do wyrobu konserw kawowych, ma zawierać conajmniej 80% ziarn mączystych.

W odniesieniu do powyższych wymagań jakościowych, a nadewszystko wymagań co do nawiedzenia zboża szkodnikami zbożowemi (wołkiem zbożowym) i zawartości zanieczyszczeń w partjach dostarczanego zboża, podyktowała praktyka konieczność interpretacji odnośnych postanowień by usunąć rygorystyczne postępowanie

organów odbiorczych tylko w myśl litery przepisu, a nagiąć je do życiowego stosowania postanowień instrukcji.

W zarządzeniu M. S. Wojsk. Dep. Int. Nr. 5000—62/Wydz. Żywn. z dnia 16 października 1935 r. podano zatem wskazówki, jak należy stosować te postanowienia.

Zbyt rygorystyczne postępowanie organów odbiorczych polegało na tem, że:

a) doszukiwano się specjalnie obecności wołka w zbożu, przyczem w wypadku stwierdzenia chociażby tylko 1—3 szt. wołków na ścianach wagonu, w którem zboże przewieziono, względnie tylko jednego wołka na powierzchni zboża, dyskwalifikowano całą dostarczoną partję, jako nieodpowiadającą wymaganiom wojskowym,

b) przy dostawach większej ilości zboża, np. 10 wagonów, po zbadaniu wszystkich wagonów i stwierdzeniu, że w przeważającej ich części zboże jest czyste, a tylko w niektórych (1—2) zanieczyszczenie przekracza chociażby o ułamek procentu dopuszczalną normę, dyskwalifikowano ten (te) wagony ze zbożem, jako nie nadający się do przyjęcia.

Wyjaśniono więc, że:

ad a) jeżeli idzie o zanieczyszczenie zboża szkodnikami zbożowemi, specjalnie zaś wołkiem zbożowym, to jako zanieczyszczone i podlegające dyskwalifikacji należy uważać takie zboże, którego partja jest widocznie nawiedzona tym szkodnikiem, a ziarna tego zboża są przez niego uszkodzone, co daje się wyraźnie stwierdzić. Jeżeli natomiast w całym wagonie dostrzeżono tylko kilka wołków na powierzchni zboża, względnie na ścianach wagonu i jeżeli ziarna zboża nie wykazują uszkodzeń przez te szkodniki, to nie stanowi to podstawy do dyskwalifikacji i odrzucenia takiego zboża,

ad b) co do zanieczyszczeń, to w wypadkach gdy na kilka wagonów zboża, zanieczyszczenie przekracza minimalnie n. p. tylko w jednym wagonie dopuszczalny % zanieczyszczeń, nie należy tego wagonu zboża dyskwalifikować, lecz przyjąć po doczyszczeniu na koszt dostawcy. Uwzględniając zaś przytem, że giełda stosuje w takich wypadkach odpowiednie potrącenia za nadmierne zanieczyszczenie, można — zamiast ustalenia każdorazowo faktycznych kosztów doczyszczania zboża — odliczyć od ceny umownej bonifikatę, według norm ustalonych przez giełdę.

Rozdział III. zawiera postanowienia o przeprowadzaniu odbioru jakościowego. Polega on na badaniach wstępnych i szczegółowych. Badania wstępne uskutecznia się przez: oględziny, powonienie i dotyk, zaś badania szczegółowe — przez pobranie i zbadanie próby zboża. Próbę zboża poddaje się badaniom na stwierdzenie następujących cech: warunków ogólnych, ciężaru objętościowego, stopnia zanieczyszczenia, wilgotności oraz — odnośnie pszenicy i jęczmienia — również szklistości względnie mączystości.

Ciężar objętościowy określa się przy pomocy gęstościomierza ćwierćlitrowego, % zanieczyszczeń ustala się przez przesiewanie próby ziarn na sicie, wilgoć — za pomocą szuszarki Szopera, a szklistość i mączystość ziarn — zapomocą farinotomu.

Drobne partje zboża, w ilości nieprzekraczającej 1000 kg. jednorazowo, przyjmuje się tylko na podstawie wyniku badania wstępnego.

Rozdział IV. zawiera postanowienia o odbiorze ilościowym. Nie wymagają one bliższego omówienia.

Postanowienia końcowe, zawarte w Rozdziale V Instrukcji, normują następujące sprawy:

1. Organy odbiorcze. Odbiór zboża dokonywuje się w zasadzie jednostkowo, przyczem zarządca składnicy, lub wyznaczony przez niego organ, bada zboże pod względem jakościowym, zaś zarządzający magazynem, lub magazynier, przeprowadza odbiór ilościowy.

W wyjątkowych wypadkach może być odbiór dokonywany komisyjnie.

2. Miejsce i termin dostawy i odbioru. Dostawę uważa się za uskutecznioną w terminie::

a) przy zakupie loco magazyn wojskowy, jeśli zboże zostało dostarczone do tego magazynu w umówionym terminie;

b) przy zakupie loco st. kolejowa odbiorcza, jeśli wagon został w umówionym terminie nadany pod adresem wskazanym w umowie, przyczem miarodajną jest data stempla kolejowego st. nadawczej na liście przewozowym.

Odbiór powinien być dokonany zasadniczo tego dnia, w którym zboże zostało dostarczone do umówionego miejsca. W razie święta, odbiór następuje w dniu następnym po święcie.

3. Dowody przyjęcia i odrzucenia zboża. Rodzaje dowodów określone są w odnośnych przepisach administracyjnych (przepis Z. Z. 2 Int. lub I. A.—1) na które powołuje się instrukcja. Przy odbiorze drobnych ilości zboża (do 1000 kg.) zasadniczo

nie wydaje się dostawcom dowodów przyjęcia lub odrzucenia. Powody ewent. odrzucenia podaje się dostawcy ustnie.

4. Postępowanie w przypadkach odrzucenia zboża. Dostawca ma zabrać odrzucone zboże na koszt własny w ciągu 10 dni od zawiadomienia go o odrzuceniu, a w wypadku wniesienia odwołania — w ciągu 10 dni od wydania orzeczenia przez komisję odwoławczą.

Koszt magazynowania odrzuconego zboża ponosi dostawca według stawek pobieranych przez kolej, począwszy od dnia następnego po odrzuceniu zboża przez organ odbiorczy.

Wydanie odrzuconego zboża dostawcy może nastąpić po pokryciu przezeń wszelkich kosztów (przewóz, wyładowanie, magazynowanie), zwrocie kosztów przewozu gdy były wydane wojskowe listy przewozowe, części należności wypłaconej ewent. na wtórniki listów przewozowych i opłaceniu ewent. kary konwencjonalnej.

Dostawca może zastąpić odrzucone zboże innem zbożem, odpowiadającem wymaganym warunkom technicznym. W takim wypadku pokrywa on tylko koszty, niewyrównane dostawą zastępczą, a więc: ewent. koszty magazynowania odrzuconego zboża, przestojowe, koszty komisji odwoławczej i t. p.

Po upływie 10-cio dniowego terminu na zabranie odrzuconego zboża przysługuje organowi zakupu prawo sprzedaży tego zboża w sposób i na warunkach, jakie uzna za stosowne.

Z kwoty uzyskanej ze sprzedaży pokrywa się pretensje wojska i kolei, zaś pozostałość (gdy jest) wypłaca dostawcy. Gdy kwota uzyskana ze sprzedaży zboża nie wystarcza na pokrycie tych pretensyj, dostawca jest obowiązany niezwłocznie je wyrównać.

Jeśli orzeczenie komisji odwoławczej wypadnie na korzyść dostawcy, wówczas wszelkie koszty, spowodowane nieprzyjęciem zboża przez organ odbiorczy, obciążają wojsko.

5. Komisje odwoławcze. Sprawę normuje zał. 3 do przepisu Z. Z. 2/Int. „Instrukcja o komisjach odwoławczych przy dostawach zboża", omówiona już powyżej.

Przy zakupach na giełdach mają zastosowanie postanowienia odnośnych giełd, jeżeli w karcie umownej nie zastrzeżono postępowania odwoławczego w myśl powyższej instrukcji.

Inne spory na tle wykonania umów załatwiane są przez organa zawierające umowę, na podstawie opinji prawnej powołanych do tego organów wojskowych. Skierowanie sprawy na drogę sądową może nastąpić tylko za pośrednictwem Prokuratorji Generalnej R. P. (§ 65 przepisu Z. Z. 2/Int.).

Ten dość obszerny zarys porównawczy postanowień o zakupach zboża dla wojska, wydanych na przestrzeni lat trzynastu, daje obfity materjał do analizy. Na pierwszy rzut oka różnice i zmiany nie rysują się zbyt wyraźnie zwłaszcza, że występowały one na przestrzeni długiego czasu przez co jaskrawość zmian zacierała się siłą rzeczy. W każdym razie stwierdzić należy, że pomiędzy postanowieniami o zakupach zboża, zawartemi w wytycznych na okres 1922/23, a instrukcją o zakupach zboża z roku 1935, nie da się przeprowadzić omal żadnej równoległej, za wyjątkiem wspólnej myśli o zakupach u producentów, charakteryzującej niezmienne tendencje wojska w zakresie pokrywania zapotrzebowania na zboża.

Zastanawiając się nad narastającemi zmianami postanowień o zakupach zboża, należy wyodrębnić je w trzy zasadnicze grupy, a mianowicie zmiany:

1) systemu zakupów,
2) wymagań jakościowych,
3) t. zw. polityki zakupów.

Reszta wiążących się z zakupami postanowień, jak np. technika odbioru zboża i łączące się z tem przepisy administracyjne, są już wypadkową, wynikającą z aktualnego ujmowania przytoczonych powyżej zagadnień.

Rozpatrujmy je kolejno.

1. System zakupów.

Okres powojenny charakteryzował się w dziedzinie handlu niezwykłą płynnością. Składały się na to dwie główne przyczyny, a mianowicie inflacja pieniądza i wojenne dziedzictwo spekulacji. Ta ostatnia przyczyna wpływała silnie również na stronę moralną czynnika kupieckiego, którego zdrowy tradycyjnie trzon pełen był wówczas obcych naleciałości, dążących do szybkiego zbogacenia się za wszelką cenę.

Życie gospodarcze było u progu organizacji i przechodziło wstrząsy.

Ten stan rzeczy zmuszał do bardzo rygorystycznego podejścia do sprawy zakupów zboża przez wojsko. Wyrazem tego są też ówczesne zarządzenia, zawarte w „wytycznych“ na poszczególne lata. Liberalne formy zakupów stosowane były tylko w odniesieniu do producentów (zakup odręczny i zakup zwyczajem kupieckim); zakup u kupców zbożowych odbywał się wyłącznie w drodze przetargu nieograniczonego.

Te formy przetrwały właściwie do roku 1927 i wówczas dopiero wszedł w grę zakup w drodze przetargu ograniczonego, przyczem przetarg nieograniczony pozostał jako system posiłkowy w wypadku, gdy inne sposoby zakupu nie dawały wyników.

Przetargi nieograniczone znikają w okresie budżetowym 1928/29, przy równoczesnem wprowadzeniu nowej formy zakupu, a mianowicie na giełdach i na warunkach giełdowych. Od tej chwili forma zakupu na giełdach lub na warunkach giełdowych zyskuje prawo obywatelstwa, aż wreszcie Instrukcja o zakupach zboża z r. 1935 wprowadza zakup na giełdach jako zasadniczą formę zakupu. Zakup w drodze przetargu ograniczonego staje się tylko formą pomocniczą, stosowaną w wypadkach wyjątkowych, jeśli inne sposoby zakupu (na giełdzie, z wolnej ręki, sposobem odręcznym) nie dają należytych wyników.

Z powyższego widzimy, że ewolucja w zakresie ustalenia systemu zakupów zboża dla wojska szła równolegle do stabilizacji form życia gospodarczego i wraz z ugruntowaniem się tych form znika odrębny system wojskowy.

Jest to wyrazem niewątpliwej współpracy wojska na odcinku tej gałęzi życia gospodarczego, którego udziałem jest pokrywanie jednej z codziennych i nieuniknionych potrzeb życiowych żołnierza.

2. W y m a g a n i a j a k o ś c i o w e.

Analogicznie, jak to miało miejsce z ustaleniem form zakupów, wojsko opracowało warunki techniczne zboża, ustanawiając własne wymagania jakościowe. Wymagania te ulegały zmianom, dostosowanym do warunków życiowych i opartym na doświadczeniu oraz zbieranych danych statystycznych.

Liberalizm w tym zakresie ograniczony był — siłą rzeczy — tą okolicznością, że zboże, zakupywane przez wojsko, przeznaczone jest do magazynowania i dlatego musi odpowiadać pewnym wymaganiom, zabezpieczającym je przed zepsuciem w czasie magazynowania. Również wzgląd na higjenę żywienia i skarmiania nie mógł być pominięty przy ocenie ilości i jakości zanieczyszczeń, z których pewne mogą grozić zdrowiu konsumenta.

Wraz z wprowadzeniem zakupów na giełdach i na warunkach giełdowych, dostosowano wymagania jakościowe zboża do warunków obowiązujących na giełdach, czyniąc w ten sposób zadość zasadzie zakupów według obowiązujących zwyczajów handlu zbożem.

W chwili obecnej obowiązują standarty giełd i to zarówno w odniesieniu do zakupów dokonywanych na giełdach, jak i poza niemi.

Odnośnie zanieczyszczeń obowiązują normy odpowiadające w zasadzie normom giełdowym, przyczem w wypadku przekroczenia tych norm dopuszczalne jest doczyszczenie zboża przez dostawcę za zgodą i według uznania organu odbiorczego.

Wymaganie czystości wynika z podanych powyżej przyczyn, odnoszących się do magazynowania i zdrowotności.

3. Polityka zakupów.

Wojsko nie może prowadzić w zakresie zakupów zboża specjalnej polityki kosztem własnego interesu. Niemniej dostraja się ono i tutaj do pewnych kierunków, o ile wzgląd na interes Skarbu Państwa i pokrycie własnych potrzeb na to pozwalają. Trzeba stwierdzić, a dałem temu wyraz już na wstępie, że wojsko jest wielkim konsumentem i odbiorcą, zatem rozmiar potrzeb wojska na zboże jest jednym z poważnych czynników kształtowania się cen. W chwili obecnej czynnik ten nabiera specjalnego znaczenia, gdyż potrzeby wojska posiadają cechy stałe i nie ulegają znaczniejszym wahaniom.

Kierując się zatem naczelną zasadą pokrycia potrzeb z największą korzyścią dla Skarbu Państwa, wojsko ma możność oddziaływania w zakresie zakupów w dwóch kierunkach:

— co do czasu, w którym przeprowadza zakupy i
— co do źródeł, a których pragnie pokryć swoje potrzeby.

Czas dokonywania zakupów obrany jest w okresie największej podaży, t. j. po żniwach, co jest zrozumiałe z punktu widzenia możności pokrycia dużego zapotrzebowania i korzystnego zakupu w okresie dużej podaży. Natomiast wybór źródła zakupu ma zasadnicze znaczenie dla sprawy obrotu zbożem i korzyści zarówno dla kupującego, jak i dla sprzedającego.

Wojsko niezmiennie dąży do uskuteczniania zakupów zboża przedewszystkiem u producentów, a przez to stwarza im możliwość bezpośredniego zbytu swoich płodów. Usunięcie pośrednika daje korzyści zarówno dla producenta, jak i dla wojska, pozwalając sprzedać i nabyć zboże według faktycznej ceny istniejącej na giełdzie lub rynku, bez potrzeby opłacania kosztu pośrednictwa, co grozi nieuchronnie producentowi, sprzedającemu zboże kupcowi zbożowemu.

Ulgi i udogodnienia dla producentów, stosowane przez wojsko przy zakupach zboża, wyrażające się w pierwszeństwie, dawanem producentowi przed kupcem zbożowym przy równych oferowanych warunkach, dalej w zwalnianiu od wadjów i kaucyj, kupowaniu małych ilości zboża od drobnych rolników i zwalnianiu ich od opłat stemplo-

wych, które ponosi wojsko i t d., są wyrazem t. zw. polityki zaku-pów, prowadzonej przez wojsko.

Że producent rozumie te korzyści, to widzimy z akcji prowadzonej przez związki, organizacje i stowarzyszenia rolnicze na rzecz bezpo-średniego zbywania zboża wojsku. Że zaś akcja ta nie daje jeszcze pełnych wyników, to już jest odrębny przedmiot rozważań, wymy-kający się z ram niniejszego artykułu.

Dając Czytelnikowi powyższy zarys zebranych postanowień o za-kupach zboża na przestrzeni omal 15 lat, traktuję swoją pracę w for-mie sprawozdawczej i dlatego uogólniam wnioski.

Gdyby praca ta zdołała pobudzić kompetentne pióro do naświe-tlenia zagadnień związanych z faktycznym obrazem wykonywania przytoczonych kolejno zasad zakupów zboża przez wojsko i popar-cia tego odpowiednią statystyką, wówczas całość osiągnęła by za-kończone znaczenie przyczynku do oceny działalności naszej służby, gdyż ona była autorem i wykonawcą tych zasad.

Również zagadnienie współpracy wojska z producentami rolny-mi w zakresie dostaw zboża, oczekuje kompetentnego omówienia w świetle dotychczasowych wyników i przy ocenie przyczyn, hamu-jących pełny rozwój i realizację tej tak cennej zasady.

Wyrażam przekonanie, że i ten problem zostanie rychło omówiony na łamach „Przeglądu".

Mjr. int. dypl. ROMAN ŚLIWA.

Obrót wełną krajową w 1934 i 1935 roku.

I.

W zeszycie 1 „Przeglądu Intendenckiego“ za styczeń — marzec 1934 roku podałem zasady, na jakich zorganizowany został w końcu 1932 roku obrót wełną krajową oraz wyniki jarmarków wełny, przeprowadzonych w 1932 i 1933 roku; w niniejszym artykule zamierzam zaznajomić Czytelników z dalszym przebiegiem jarmarków wełny w następnych dwu latach do końca grudnia 1935 roku włącznie.

Przed przystąpieniem do właściwego tematu uważam za niezbędne podanie zmian w stanie liczebnym owiec w wymienionym okresie oraz danych co do wysokości produkcji wełny krajowej, dostającej się do obrotu.

Stan liczebny owiec w Polsce, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, przedstawiał się na dzień 30 czerwca 1934 i 30 czerwca 1935 roku następująco (tabl. str. 133).

Jak z powyższych cyfr, ilustrujących stan liczebny owiec, wynikałoby, pierwsze miejsce w produkcji wełny krajowej powinnyby zajmować województwa wschodnie; tak jednakże faktycznie nie jest, co wykażę zresztą poniżej, a to głównie z powodu prymitywnych ras hodowlanych na terenie tych województw, dających znikomo małą ilość wełny oraz zużywanie wyprodukowanej wełny przedewszystkiem na zaspokojenie własnych potrzeb odzieżowych, których rolnik, ciężko dotknięty kryzysem i pozbawiony niemal zupełnie gotówki, nie może, jak dawniej, zaspokajać w drodze zakupu tkanin, pochodzących z produkcji wielkiego przemysłu. To samo dotyczy

Województwo	Ilość owiec w 1934 r.	Ilość owiec w 1935 r.	Wzrost ilości owiec w 1935 r.
	sztuk	sztuk	%
Polska — ogółem	2,554.128	2,800.956	ok. 10
Warszawskie	53.939	58.732	8,2
Lubelskie	79.163	94.207	19
Kieleckie	43.681	52.204	16,3
Łódzkie	40.865	48.941	16,3
Białostockie	337.658	377.355	12
Razem woj. centralne . . .	555·306	631.439	14,3
Wileńskie	457.498	506.091	9,6
Nowogrodzkie	320.690	372.913	19,1
Poleskie	401.834	409.866	3,6
Wołyńskie	177.527	190.098	7,1
Razem woj. wschodnie . . .	1,357.549	1,478.968	9,9
Krakowskie	57.123	66.979	14,4
Lwowskie	77.146	91.088	15,0
Stanisławowskie	150.399	161.309	6,8
Tarnopolskie	70.866	75.124	5,7
Razem woj. południowe . .	355.534	394.500	10,5
Poznańskie	138.697	143.401	3,1
Pomorskie	143.326	147.722	3,1
Śląskie	3.626	4.827	24,9
Razem woj. zachodnie . . .	285.649	295.950	10,3

grupy województw południowych, których ludność zużywa również prawie całą wyprodukowaną ilość wełny na własne potrzeby, do czego przyczyniły się zresztą w wydatnym stopniu organizowane na tych terenach przez Izby Rolnicze w ostatnich dwu latach kursy kilimkarskie, tkackie i trykotarskie. W czasie dokonanej w jesieni 1935 roku lustracji akcji owczarskiej w województwach południowych miałem możność zaznajomienia się dość dokładnie z tym nowo rozwijającym się na wsi przemysłem domowym, który znajduje wśród ludności jaknajwiększe uznanie, rozwija się bardzo pomyślnie, a jednocześnie stanowi poważny bodziec do rozszerzania hodowli owiec i jej jakościowego udoskonalania.

Co do ilości wełny krajowej, dostającej się do obrotu, czyli t. zw. handlowej, mamy już dzisiaj po przeszło trzyletniej działalności jarmarków wełny w Poznaniu bardzo dokładny i ścisły materjał cyfro-

wy; jak wiadomo bowiem Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, powierzając obrót wełną krajową Targom Międzynarodowym w Poznaniu, przyznało im od 1 stycznia 1933 roku wyłączne prawo wystawiania świadectw krajowego pochodzenia wełny, co pozwoliło na ścisłe ujęcie całego obrotu. Obrót ten kształtował się w latach 1933, 1934 i 1935 następująco:

Miesiąc	1933	1934	1935
	kg	kg	kg
Styczeń . . .	140.471½	105.886	132.980
Luty	139.439	70.788½	161.891
Marzec . . .	148.963	121.399½	95.940½
Kwiecień . .	148.232	70.067½	73.017
Maj	105.138½	60.097½	91.212
Czerwiec . .	86.432½	40.036½	142.931
Lipiec . . .	137.903	43.086	132.645
Sierpień . .	72.565½	55.364	130.882½
Wrzesień . .	57.086½	73.586	62.434½
Październik .	41.531½	28.786½	88.130½
Listopad . .	78.863	89.359½	138.153
Grudzień . .	177.715	148.486½	183.008½
Razem . . .	1.334.341	906.945½	1.433.225½

Dla pełni obrazu konieczne jest przedstawienie, w których województwach dokonywane były powyższe obroty wełną krajową w poszczególnych latach; uwidoczni nam to poniższa tablica (tabl. str. 135).

Tablica powyższa pozwala nam na dokładne zorjentowanie się w rozmieszczeniu naszej produkcji wełny; widzimy z niej dobitnie, że dwie grupy województw t. j. wschodnie i południowe, liczące razem 1.873.468 owiec, czyli blizko $^2/_3$ całego pogłowia, wnoszą do obrotu minimalny odsetek swej produkcji. Długo jeszcze czekać będziemy na wyniki prowadzonej na tych terenach na dość szeroką skalę akcji hodowlanej, gdyż ludność wiejska wydarła się tam w okresie kilku lat kryzysu z ubrania i każdą uzyskaną z własnej hodowli ilość wełny zużytkowuje na przerób samodziałów, będąc jeszcze daleką od stopnia nasycenia własnych potrzeb. Obecnie zatem głównym producentem wełny na zbyt są województwa zachodnie, dostarczające na rynek około 72% oraz województwa centralne, dostarczające około 25% ogólnej podaży wełny. Na tem miejscu trzeba jeszcze stwierdzić, że wełna ta pochodzi głównie z gospodarstw większej własności, która

Zestawienie ilości kg wełny krajowej zweryfikowanej przez Targi Poznańskie w latach 1933, 1934 i 1935.

Województwo	1933 kg.	1934 kg.	1935 kg.
Warszawskie	202.389	80.701	159.975½
Lubelskie	46.831	28.873	29.910½
Kieleckie	28.486	27.065½	39.686
Łódzkie	56.686	29.778½	48.569½
Białostockie	11.700	8.521	52.887½
Razem woj. centralne	346.092	174.939	331.056
Wileńskie	—	—	—
Nowogródzkie	—	60½	—
Poleskie	8.831	24.850½	26.111
Wołyńskie	7.571	4.793	6.027
Razem wschodnie	16.402	29.704	31.138
Krakowskie	597	429	1.001½
Lwowskie	1.908	858½	960
Stanisławowskie	7.036	1.200	3.297½
Tarnopolskie	919	775½	1.134
Razem woj. południowe	10.460	3.263	6.393
Poznańskie	495.382	410.975	561.618½
Pomorskie	465.968	288.064½	502.176½
Śląskie	37	—	838½
Razem woj. zachodnie	961.387	699.039½	1,064.633½
Ogółem Polska	1,334.341	906.945½	1,433.225½

dysponuje około 400.000 sztuk owiec rasowych. Biorąc pod uwagę powyższy stan rzeczy Ministerstwo Rolnictwa pragnąc uzyskać zwiększenie ilości owiec w gospodarstwach większej własności, a tem samem powiększyć ilość wełny dostarczanej na rynek, poczyniło szereg zabiegów zdążających do tego celu. A więc w Państwowym Banku Rolnym otwarty został kredyt w sumie 150.000 zł na zakładanie nowych względnie powiększanie istniejących stad owiec; Izby Rolnicze otrzymały z Ministerstwa fundusze na udzielanie rolnikom zasiłku przy zakupie tryków do wysokości 50% ceny kupna. Zabiegi te przyczyniły się do powstania w 1935 roku całego szeregu nowych owczarń w województwach centralnych i południowych i do zamiany tryków w owczarniach istniejących na tryki ras odpowiadających bardziej wytyczonym kierunkom hodowli i potrzebom państwowym.

Nie ulega wątpliwości, że posunięcia powyższe odniosą w niedługim czasie pomyślny skutek i przyczynią się tak do ilościowego, jak i jakościowego wzrostu produkcji wełny. Zainteresowanie tą gałęzią hodowli wzrasta stale w społeczeństwie rolniczem i niemal na każdym zjeździe rolniczym zagadnienie to jest tematem ożywionych dyskusyj i dużego zainteresowania, czego jeszcze nie obserwowało się przed kilku laty.

II.

Po przedstawieniu wysokości produkcji wełny krajowej i jej rozmieszczenia przystępujemy do omówienia wyników, przeprowadzonych w 1934 i 1935 roku jarmarków wełny.

Na tem miejscu przypomnę jeszcze, że od maja 1932 roku do końca grudnia 1933 roku Targi Poznańskie zorganizowały 8 jarmarków, z tego 2 w 1932 roku, a 6 w 1933 roku. W 1932 roku sprzedano na jarmarkach 34.357 kg wełny, a w 1933 roku 220.172 kg.

W roku 1934 odbyło się 6 jarmarków, z których każdy omówimy oddzielnie.

Na IX jarmark w dniu 20 lutego 1934 roku nadesłano 61 partyj wełny wagi 28.946 kg, pochodzącej z siedmiu województw. W dniu jarmarku sprzedano 59 partyj wagi 26.143 kg za cenę 85.000 zł.

Przeciętne ceny były następujące:

wełny cienkie merynosowe	AA	—	2.99 zł za kg
" " "	A	—	3.38 " " "
" " "	A/B	—	3.33 " " "
wełny z krzyżówek	B	—	3.40 " " "
wełny mieszane grubsze		—	3.20 " " "
wełny czarne		—	2.40 " " "

Tendencja była bardzo mocna na wełny merynosowe, nieco słabsza na wełny grubszego gatunku, bardzo słaba na wełny czarne z braku popytu.

Ceny w stosunku do poprzedniego jarmarku, odbytego w grudniu 1933 roku, podniosły się na wełny merynosowe o 15%, na wełny grubsze o 10%, a na wełny czarne pozostały bez zmiany.

Mimo niezakończonego przetargu na dostawy kolejowe jarmark IX był bardzo ożywiony i kupcy płacili ceny wyższe niż w terenie, natomiast przemysłowcy wykazywali pewną wstrzemięźliwość wobec spodziewanych niskich cen za gotowe materjały dla kolei.

W przeliczeniu na wełnę czystą osiągnięto, zależnie od przygotowania rynkowego partji, długości i jakości włosa, następujące ceny:

za wełny	merynosowe	— od 8.50 do 10.30	zł za kg
„ „	krzyżówkowe	— od 7.50 do 8.50	„ „ „
„ „	mieszane	— od 5.80 do 7.50	„ „ „

Ceny te musimy wobec wahań cen wełny na rynku światowym w ostatniej dekadzie przed jarmarkiem uznać za korzystne dla rolników.

Na X jarmark w dniu 27 marca 1934 r. zgłoszono 68 partyj wełny wagi ogólnej 29.227½ kg. Wełna pochodziła z następujących województw:

warszawskie	— 5.763½	kg
pomorskie	— 5.290	„
poznańskie	— 12.877	„
łódzkie	— 3.934	„
kieleckie	— 376	„
lubelskie	— 986	„

Ogółem sprzedano w dniu jarmarku 63 partje wagi 26.896 kg za łączną sumę 92.894 zł; nie sprzedano 4 partyj wynoszących 2.279 kg, a jedna partja nie nadeszła. Naogół wełny były ciężkie. Za wełny brudne osiągnięto na tym jarmarku następujące ceny przeciętne:

gatunek	AA ÷ A	— 3.33	zł za kg
„	A 10—12 miesięczne	— 3.70	„ „ „
„	A 6—8 „	— 3.50	„ „ „
„	A jagnięce	— 3.60	„ „ „
„	B	— 3.50	„ „ „
„	C	— 3.70	„ „ „
„	D	— 3.45	„ „ „
wełny czarne		— 2.20	„ „ „

Tendencja stała przy znacznym popycie na wełny szlachetne crossbredowe. Niższe ceny uzyskały wełny o mniejszej wydajności, zbyt wilgotne i zanieczyszczone. Wełny o odroście poniżej 8 miesięcy uzyskały niższe ceny za jednostkę wagi, aniżeli wełny dłuższe.

XI jarmark odbył się w dniu 2 maja 1934 r.; na jarmark ten zgłoszono 117 partyj wełny wagi ogólnej 42.661 kg. Nie nadeszły dwie partje wagi 892 kg.

W dniu jarmarku sprzedano ogółem 71 partyj wagi 20.743 kg; nie sprzedano 44 partyj wynoszących 21.026 kg.

Przeciętne ceny były następujące:

gatunek	A 12 miesięczna	—	3.55 zł za kg
„	A 9 „	—	3.60 „ „ „
„	A 6 „	—	3.20 „ „ „
„	A jagnięca	—	3.60 „ „ „
„	A/B	—	3.40 „ „ „
„	B	—	3.10 „ „ „
„	C, C/D – D	—	3.25 „ „ „
wełny mieszane			2.70 „ „ „
„ czarne			2.10 ÷ 2.20 zł za kg

Wobec braku nowych zamówień na dostawy rządowe oraz znacznych wahań cen wełny na rynku światowym, tendencja na jarmarku była niejednolita. Na wełny cienkie rambouillet i negretti nie było zainteresowania. Wełny średniego gatunku sprzedawano 5 — 10% taniej, natomiast wełny grubsze utrzymały się w cenie i uzyskały wyższe ceny, niż na rynku światowym.

Na XII jarmark w dniu 14. sierpnia 1934 r. zgłoszono 178 partyj wynoszących 81.117 kg; z tego nadeszło 176 partyj wagi 79.914 kg.

Pomimo spadku cen do 40% na rynku światowym, tendencja na jarmarku była dla wełn dobrze pielęgnowanych utrzymana, dla wełn gorszych słabsza, a dla jagnięcych okazywano mniejsze zainteresowanie.

Naogół nadesłane partje były bardzo niejednolite; susza i spowodowane przez nią zakurzenie wełn, brak paszy i wskutek tego złe żywienie owiec wpłynęły na znaczne pogorszenie wełn, co spowodowało obniżkę cen za niepielęgnowane wełny.

Szereg dobrych partyj pozostał niesprzedany wskutek podania przez producentów zbyt wysokiego limitu.

W dniu jarmarku sprzedano 111 partyj wagi 41.174 kg.

Przeciętne ceny osiągnięte za wełny dobre i za wełny zaniedbane były następujące:

		wełny dobre	wełny zaniedbane
AA	—	2.40 zł za kg	2.20 zł za kg
A	—	2.95 „ „ „	2.30 „ „ „
A jagnięce	—	2.90 „ „ „	2.20 „ „ „
A/B	—	3.00 „ „ „	2.35 „ „ „
B	—	2.95 „ „ „	2.30 „ „ „
C I	—	2.90 „ „ „	2.50 „ „ „
C II	—	2.85 „ „ „	2.45 „ „ „
D	—	2.70 „ „ „	2.20 „ „ „
wełny mieszane	—	2.20 „ „ „	
„ czarne	—	2.25 „ „ „	

Naogół trzeba stwierdzić, że ceny na tym jarmarku uległy bardzo poważnej zniżce; podczas gdy ceny przeciętne na jarmarkach poprzednich wynosiły za kg wełny brudnej:

na IX jarmarku — 3.27 zł.
„ X „ — 3.45 „
„ XI „ — 3.21 „

cena przeciętna na XII jarmarku spadła do 2.53 zł. za kg.

N a XIII j a r m a r k wełny w dniu 13 listopada 1934 r. nadesłano 197 partyj z 10 województw o wadze 104.528½ kg; sprzedano na jarmarku 136 partyj o wadze 54.113½ kg za sumę 138.790 zł, oraz z wolnej ręki po jarmarku 22 partje o wadze 18.867 kg za sumę 40.215 zł.

Ceny płacone na tym jarmarku przedstawiały się następująco w złotych za kg:

gatunek wełny		cena najniższa	cena najwyższa	cena przeciętna
AA/A	—	2.00	3.35	2.45
A	—	2.00	3.85	2.55
A/B	—	2.00	3.00	2.49
B	—	2.40	2.95	2.73
C	—	2.15	3.50	2.68
D	—	2.20	3.15	2.51
czarna	—	1.95	2.50	2.09
odpadki	—	2.25		
wełna myta	—	4.00 ÷ 5.20		

Tendencja na wełny AA i A niejednolita, na wełny A/B utrzymana, na wełny C — D mocna.

Cena przeciętna tego jarmarku wynosiła 2.56 zł za kg, była więc nie wiele wyższa od ceny przeciętnej jarmarku sierpniowego.

Naogół wełny były nieco ciężkie, co przypisać należy zakurzeniu. Za wełny mokre, świeżo strzyżone, zaobroczone i nadmiernie zakurzone płacono ceny poniżej przeciętnych. Grubsze wełny cieszyły się wielkim popytem i uzyskiwały znacznie wyższe ceny, niż płacono na rynku światowym. Dobrze sortowane wełny (oddzielnie pakowane wełny z macior, tryków, jarlic, jagniąt, skopów i odpadki) osiągały ceny wyższe, niż niesortowane.

Za wszystkie gatunki wełny płacono na jarmarku znacznie wyższe ceny, niż w terenie, gdzie osiągano 1.50 zł najmniej i 2.60 zł najwyżej za kg.

Na jarmarku tym fabrykanci zakupili 110 partyj 40.642½ kg, handlarze 26 partyj 13.471 kg.

Od następnego jarmarku wprowadziły Targi Poznańskie następujące zmiany warunków dostawy wełny na jarmark odnośnie terminów nadsyłania wełn:

a) Zgłoszenia wełn muszą wpłynąć conajmniej na 10 dni przed jarmarkiem z podaniem przybliżonej ilości kg. wełny;
b) wełny powinny być nadsyłane najpóźniej na 5 dni przed jarmarkiem;
c) deklaracje z poświadczeniem wójta gminy lub obszaru dworskiego z wyszczególnieniem ilości kg wełny według rodzaju powiny być nadsyłane conajmniej na 2 dni przed jarmarkiem.

W razie niedotrzymania powyższych terminów jarmarki wełny nie są obowiązane do wystawiania nadesłanej wełny na aukcję.

Na XIV jarmark wełny w dniu 18. grudnia 1934 roku nadesłano świeżych wełn z majątków 56 partyj — 30.985½ kg, pozostało na składnicy z poprzedniego jarmarku 23 partje z majątków — 21.226½ kg oraz nadesłano przez handlarzy 40 partyj 13.495½ kg — czyli razem wystawiono 119 partyj o wadze 64.906 kg.

Z 79 partyj wełn, pochodzących z majątków, a wynoszących łącznie 51.412 kg sprzedano 76 partyj o wadze 47.686½ kg za sumę ogólną 139.959 zł; osiągnięta na tym jarmarku cena przeciętna wyniosła 2.73 zł. za kg. czyli była wyższa o 17 groszy na 1 kg. w stosunku do ceny przeciętnej poprzedniego jarmarku. Wełn handlarzy sprzedano 12 partyj 3.532 kg za sumę 9.529 zł.

Cena przeciętna za poszczególne gatunki wełny wyniosła:

gatunek	AA	—	2.60 zł. za kg
„	A	—	2.80 „ „ „
„	A (krótka)	—	2.60 „ „ „
„	B	—	3.25 „ „ „
„	B (krótka)	—	2.50 „ „ „
„	C i D	—	3.00 „ „ „

W roku 1934 sprzedały zatem Targi Poznańskie na jarmarkach 208.278½ kg wełny oraz z wolnej ręki poza jarmarkami 38.673 kg, czyli razem 246.951½ kg za ogólną sumę 695.714 złotych.

Sprzedana za pośrednictwem jarmarków wełna pochodziła z następujących województw:

województwo poznańskie	— 233	partje	—	108.592½ kg
„ pomorskie	— 164	„	—	70.449 „

województwo	warszawskie	—	54	„	—	23.717 kg
„	kieleckie	—	33	„	—	13.736 „
„	lubelskie	—	11	„	—	5.040 „
„	łódzkie	—	41	„	—	14.327 „
„	wołyńskie	—	4	„	—	1.878½ „
„	tarnopolskie	—	5	„	—	391 „
„	białostockie	—	12	„	—	2.728 „
„	poleskie	—	3	„	—	139½ „
„	nowogrodzkie	—	1	„	—	60½ „
„	lwowskie	—	3	„	—	381½ „
wełna handlarzy		—	16	„	—	5.511 „
	ogółem	—	580	partyj	—	246.951½ kg

Przeciętne ceny kształtowały się w tym roku następująco:

Luty	—	3.27	zł. za 1 kg
Marzec	—	3.45	„ „ 1 „
Maj	—	3.21	„ „ 1 „
Sierpień	—	2.53	„ „ 1 „
Listopad	—	2.56	„ „ 1 „
Grudzień	—	2.73	„ „ 1 „

Ponieważ ogólna ilość wełny krajowej, która w roku 1934 została zweryfikowana, wynosiła 906.945 kg, przeto obrót jarmarków wełny objął 27% ogólnej ilości wełny handlowej, reszta zaś tj. 73% przechodziła w dalszym ciągu przez ręce pośredników.

Zkolei zaznajomimy się z obrotami jarmarków w roku 1935.

W roku tym odbyło się 8 jarmarków.

Na XV jarmarku w dniu 29. stycznia 1935 roku było 62 partje wełny o wadze ogólnej 29.953½ kg; nadesłano z majątków 41 partyj nowych na 16.464 kg, pozostało z poprzedniego jarmarku 3 partje 3.725½ kg oraz nadesłano przez handlarzy 19 partyj na 9.764 kg.

Sprzedano w dniu jarmarku 56 partyj na 27.747½ kg za sumę 78.342 zł; pozostało na składnicy 2.206 kg.

Ceny przeciętne za poszczególne gatunki wyniosły:

gatunek	AA	—	2.80	zł. za 1 kg
„	A (dłuższa)	—	3.00	„ „ 1 „
„	A (krótsza)	—	2.80	„ „ 1 „
„	B	—	3.00	„ „ 1 „
„	C	—	3.00	„ „ 1 „
„	D	—	3.00	„ „ 1 „

Na jarmarku tym przyznano hodowcom za wyróżniające się wełny z funduszów Ministerstwa Rolnictwa 6 premij na sumę 1.100 zł; na poprzednich trzech jarmarkach przyznano ogółem 37 premij na zł. 4.932. Premje przyznawane są za **gatunek** z punktu widzenia typowości, użytkowości i przydatności dla potrzeb Państwa, za czystość (wydajność, wilgoć, zaobroczenie, słoma i inne zanieczyszczenia), za wyrównanie oraz za ogólny wygląd (jakość, opakowanie, rozgatunkowanie, wysegregowanie odpadków, znakowanie worków).

Premjowanie odbywa się na punkty, przyczem I nagrodę, wynoszącą 300 zł uzyskuje partja, która otrzymała ponad 90 punktów na 100 możliwych, II nagrodę po 200 zł od 81 — 90 punktów, III nagrodę po 100 zł od 75 — 80 punktów i IV nagrodę po 50 zł od 70 — 74 punktów.

XVI. jarmark wełny odbył się w dniu 12. marca 1935 r.; w przeddzień jarmarku wykazywała giełda londyńska ponowny spadek cen wełny — jarmark zatem w dniu 12. marca stał pod wpływem tendencji światowej. Przemysłowcy wstrzymywali się od większych zakupów z powodu braku gotówki, którą spodziewali się otrzymać w końcu marca po uskutecznieniu dostaw rządowych.

Ogółem było na jarmarku 114 partyj wełny wagi 54.886 kg, w tem hodowców 104 partje na 49.615 kg i handlarzy 10 partyj na 5.271 kg. Na jarmarku sprzedano 50 partyj wagi 20.052½ kg za sumę 53.797 zł.

Cena przeciętna wynosiła:

gatunek AA	—	2.65	zł. za kg
„ A	—	2.65	„ „ „
„ B	—	2.80	„ „ „
„ C	—	2.60	„ „ „

Na jarmarku tym przyznano hodowcom 12 premij na ogólną sumę 1.750 zł.

Na XVI jarmarku w dniu 9. kwietnia 1935 roku było ogółem 146 partyj na 67.242 kg; sprzedano 41 partyj wagi 11.217 kg.

Mały obrót na jarmarku tłumaczy się stanowiskiem Komitetu Wykonawczego Jarmarków Wełny, który z powodu małego zjazdu przemysłowców, spowodowanego okresem przedświątecznym, uważał za niewłaściwe dopuścić do obniżki cen i sprzedał tylko te wełny, które uzyskały ceny przybliżone do swojej wartości. Pozatem sprzedano wełny źle przygotowane, nieznoszące składowania, po cenach możliwie najwyższych.

Na poszczególne gatunki osiągnięto następujące ceny:

Sortyment	od	do	średnio
AA	— 2.00	— 2.30 zł.	2.15 zł.
A	— 2.30	— 3.10 „	2.75 „
B	— 2.70	— 3.20 „	2.85 „
C	— 2.20	— 2.65 „	2.50 „
D	— 2.30	— 2.50 „	2.40 „
czarna	— 2.10	— 2.30 „	2.20 „

Duża rozpiętość cen w poszczególnych sortymentach tłumaczy się bardzo niejednolitą wydajnością wełn. Szczególnie niską cenę uzyskały 3 partje wełny sortymentu AA, które były mocno obciążone kurzem; również bardzo niską cenę — 2.20 zł za kg — uzyskała jedna partja sortymentu A stęchła i jedna partja B — 2.30 zł, bardzo zaniedbana, niewyrównana i zaobroczona. Na skutek stanowiska Komitetu Wykonawczego jednak przeciętna cena za dobre wełny A i B została utrzymana, a nawet podniosła się w stosunku do ostatniego jarmarku o 5 — 10 groszy za kilogram.

XVIII jarmark wełny, z dnia 28 maja 1935 roku, odbywał się pod znakiem braku dostaw rządowych, co wywołało nikłe zapotrzebowanie przedewszystkiem na wełny grube, wskutek czego ceny obniżyły się o 10 groszy w stosunku do kwietnia. Wyjątkowo lekkie wełny grube myte, a dobrze pielęgnowane, sprzedano po 3.50 zł za kg. Obrotów dokonano głównie we wełnach merynosowych. W wełnach merynosowych ciążyły na rynku jeszcze partje jesienne ciężkie, które sprzedano przeciętnie po 2.50 zł., natomiast lekkie wełny stajenne z nowych strzyż, dobrze pielęgnowane, osiągnęły ceny od 2.80 zł. do 3.20 zł za kg, przeciętnie 3 zł. Merynosowe wełny jagnięce uzyskały ponad 3 zł za kg.

W katalogu jarmarku figurowały 183 partje, wycofano 3 partje, z braku deklaracji nie licytowano 4 partyj, zatem na aukcji pozostało 176 partyj na 68.436½ kg. W dniu jarmarku sprzedano ogółem 86 partyj wagi 30.711 kg, a bezpośrednio po jarmarku sprzedano z wolnej ręki 14 partyj wagi 8.369½ kg. Ogółem sprzedano zatem 56% nadesłanych partyj.

W czasie między XVII i XVIII jarmarkiem sprzedano z wolnej ręki 18 partyj o łącznej wadze 8.710 kg, uzyskując przeciętną cenę 2.60 zł za kg.

Na jarmarku osiągnięto za poszczególne gatunki następujące ceny:

gatunek		od		do	średnio
AA	—	2.20	—	2.40 zł.	2.30 zł.
A jesienna	—	2.20	—	2.60 „	2.50 „
A stajenna	—	2.80	—	3.20 „	3.00 „
A jagnięca	—	2.85	—	3.35 „	3.10 „
B	—	2.75	—	2.85 „	2.80 „
C	—	2.35	—	2.95 „	2.50 „
czarna	—	2.35	—	2.65 „	2.50 „

XIX jarmark odbyty w dniu 2 lipca 1935 r. stał również pod znakiem braku popytu. Ponieważ z ostatnich jarmarków pozostało około 20.000 kg wełn, które były naogół ciężkie, ceny utrzymały się mniej więcej na poziomie ostatniego jarmarku, jakkolwiek na bardzo dobre wełny, których niestety nie było zbyt wiele, cena zwyżkowała.

Tendencja na jarmarku była niejednolita.

Do licytacji przedstawiono 138 partyj wagi łącznej 44.983 kg; sprzedano na jarmarku 98 partyj wagi 30.283 kg, a w następnych trzech dniach po jarmarku sprzedano z wolnej ręki 8 partyj wagi 3.129 kg. Ogółem zatem sprzedano 74% nadesłanych partyj.

Za poszczególne gatunki osiągnięto następujące ceny:

sortyment		od		do		średnio
AA	—	2.10	—	2.50 zł.	—	2.25 zł.
A	—	2.25	—	3.25 „	—	2.55 „
A/B	—	2.20	—	3.25 „	—	2.80 „
C	—	2.25	—	3.00 „	—	2.50 „
C/D	—	2.35	—	2.75 „	—	2.50 „
D	—	2.40	—	2.60 „	—	2.50 „
czarna	—	2.25				

W okresie między jarmarkiem XIX, a następnym odbytym w dniu 9.X.35 — sprzedano z wolnej ręki 25.581½ kg wełny za sumę 65.536 zł, osiągając przeciętną cenę 2.56 zł za kg.

Na XX jarmark w dniu 9.X.1935 r. zgłoszono 95 partyj wełny, z czego licytowano 93 partje wagi 26.548 kg. Nie nadeszła jedna partja, oraz jednej partji nie licytowano ze względów formalnych. Nie sprzedano wskutek zbyt wysokiego limitu 4 partyj o wadze 3.128½ kg, sprzedano zatem ogółem 89 partyj o wadze 23.419½ kg, za sumę ogólną 66.462 zł, uzyskując przeciętną cenę 2.84 zł za 1 kg.

Udział kupujących na jarmarku był liczny, tendencja była mocna, ceny wybitnie zwyżkowe, o czem świadczy podana wyżej średnia

cena, wyższa o 37 gr. na 1 kg w stosunku do średniej ceny poprzedniego jarmarku.

Płacono średnio w przeliczeniu na wełnę czystą (bez kosztów prania, loco hala targowa):

sortyment	jarmark 9.X.35	jarmark 2.VII.35	Londyn 4.X.35
AA	8.90 zł.	7.60 zł.	7.40 zł.
A	8.50 „	7.10 „	6.24 „
B	7.70 „	6.70 „	5.47 „
C	7.30 „	5.70 „	4.50 „
D	7.30 „	5.00 „	4.90 „

Specjalnym popytem cieszyły się, jak zwykle, wełny grube i lekkie. W porównaniu do rynku światowego uzyskały wełny grube do 100% ponad parytet, średnie B do 50% ponad parytet, cienkie A do 35% ponad parytet i AA do 20% ponad parytet.

Od jarmarku XX zaprowadzono nowy system notowania cen na wełnę z uwzględnieniem jej wydajności. System ten zaczerpnięty jest ze wzorów węgierskiego biuletynu cen.

Ceny płacone za wełnę brudną wynosiły stosownie do wydajności (rendement):

sortyment		wydajność %	cena zł za kg
AAA	—	26 — 27	2.37
AA	—	28 — 30	2.70
AA	—	31 — 32	2.85
A	—	33 — 34	2.64
A	—	35 — 36	2.97
A	—	37 — 38	3.18
A	—	39 — 40	3.35
A	—	41 — 42	3.62
B	—	33 — 34	2.45
B	—	35 — 36	2.63
B	—	37 — 38	2.90
B	—	40 — 42	3.45
C	—	35 — 36	2.52
C	—	37 — 40	2.80
C	—	40 — 44	3.32
C	—	45 — 48	3.30
C	—	49 — 52	3.50
D	—	37 — 38	2.60
D	—	39 — 42	2.83
D	—	49 — 52	3.00
D	—	53 — 60	4.00
E. F.	—	53 — 60	2.70
E. F.	—	ponad 60	2.90

Za wełnę czarną płacono wyjątkowo 3 zł do 3.30 zł za kg.

Za krótkie i wadliwe wełny płacono do 40 groszy poniżej parytetu. Tendencja mocna.

N a XXI j a r m a r k, odbyty w dniu 5 listopada 1935 roku, zgłoszono 77 partyj wełny na ogólną ilość 25.664½ kg. Nie nadeszły dwie partje. Nie sprzedano częściowo wskutek zbyt wysokiego limitu, postawionego przez hodowców, 8 partyj o wadze 4.151 kg. Sprzedano zatem ogółem 67 partyj o wadze 21.513½ kg.

Ceny płacone za wełnę brudną wynosiły przy uwzględnieniu wydajności:

sortyment	wydajność %	cena zł. za kg
AA	31 — 32	2.80
A	31 — 32	2.65
A	31 — 34	2.93
A	35 — 36	3.00
A	37 — 38	3.10
A	39 — 40	3.37
A	41 — 42	3.77
B	33 — 34	2.73
B	35 — 36	3.00
B	37 — 38	3.22
B	39 — 42	3.50
C	35 — 36	2.70
C	39 — 40	2.80
C	41 — 42	3.00
C	43 — 44	3.20
C	45 — 52	3.38
D	45 — 48	2.80

Za wełnę czarną płacono wyjątkowo 3 zł za kg. Za wadliwe wełny płacono taniej. Tendencja naogół mocna, dla wełn A niejednolita.

XXII j a r m a r k w e ł n y — ostatni w 1935 roku, — odbył się w dniu 17 grudnia; na jarmark ten zgłoszono 113 partyj wełny wagi ogólnej 43.725 kg, z czego sprzedano 106 partyj wagi 39.182 kg. Nie sprzedano 7 partyj o wadze 4.543 kg z powodu zbyt wysokiego limitu, a przedewszystkiem z powodu mocnego zaobroczenia.

Sprzedane partje pochodziły z następujących województw:

białostockie	1 —	400	kg
kieleckie	1 —	399	„
krakowskie	1 —	45	„
lubelskie	1 —	288	„

lwowskie	2	—	235	kg
łódzkie	4	—	1.075	„
poleskie	1	—	24	„
pomorskie	54	—	20.304	„
poznańskie	36	—	15.027	„
warszawskie	5	—	1.445	„

Ceny płacone za wełnę brudną.

Rendement %	31 — 32	33 — 34	35 — 36	37 — 38	39 — 40	41 — 42	43 — 44
AA/A		3.10	3.50				
A	2.95	3.00	3.20	3.50	3.75		
B		2.80	3.05	3.30	3.65		
C			2.75			3.20	
D					2.60		

Tendencja mocna. Poszukiwane były wełny merynosowe sortymentu A/B oraz wełny 12-miesięczne.

* * *

W roku 1935 sprzedały zatem Targi Poznańskie na jarmarkach 200.426½ kg wełny oraz z wolnej ręki poza jarmarkami 59.822 kg czyli razem 260.248½ kg za ogólną sumę 714.802 złotych.

Sprzedana za pośrednictwem jarmarków wełna pochodziła z następujących województw:

województwo	poznańskie	—	284	partje	—	111.068	kg
„	pomorskie	—	214	„	—	71.441½	„
„	warszawskie	—	82	„	—	29.774	„
„	kieleckie	—	30	„	—	11.438	„
„	lubelskie	—	10	„	—	5.161½	„
„	łódzkie	—	59	„	—	17,273	„
„	wołyńskie	—	2	„	—	160	„
„	tarnopolskie	—	13	„	—	1.118	„
„	białostockie	—	8	„	—	1.707	„
„	poleskie	—	4	„	—	175	„
„	nowogrodzkie	—	—	—	—	—	
„	lwowskie	—	8	„	—	2.153½	„
„	krakowskie	—	1	„	—	45	„
wełna handlarzy		—	16	„	—	8.734	„
	ogółem	—	731	partyj	—	260.248½	kg.

Przeciętne ceny wełny kształtowały się w roku 1935 następująco:

Styczeń	—	2,82 zł. za kg
Marzec	—	2.68 „ „ „
Kwiecień	—	2.45 „ „ „
Maj	—	2.63 „ „ „
Lipiec	—	2.47 „ „ „
Październik	—	2.84 „ „ „
Listopad	—	3.03 „ „ „
Grudzień	—	3.20 „ „ „

Ponieważ ogólna ilość wełny krajowej, która w roku 1935 została zweryfikowana przez Targi Poznańskie, wynosiła 1.433.225½ kg, przeto obrót jarmarków wełny objął 18% ogólnej ilości wełny handlowej, reszta zaś t. j. 82% przechodziła w dalszym ciągu przez ręce pośredników.

Tak przedstawia się przeszło trzyletnia działalność Targów Poznańskich w dziedzinie organizowania obrotu wełną krajową. Analizując tę działalność tak pod względem wysokości obrotów, dokonywanych na jarmarkach, jakoteż i pod względem wysokości uzyskanych na nich cen, musimy stwierdzić fakty następujące:

1) Jarmarki wełny nie zostały wykorzystane w stopniu dostatecznym ani przez producentów, ani przez fabrykantów i realnie biorąc były one głównie wyzyskiwane dla tworzenia przez firmy handlowe notowań, przydatnych przy tranzakcjach pozajarmarcznych. Jarmarki nie zmieniły struktury handlowej obrotu wełną, przeciwnie nawet, w okresie działania jarmarków, dzięki zwiększonej rentowności handlu wełną krajową, zwiększyła się sieć pośrednicząca. Abstynencja przemysłu tłumaczy się brakiem kredytu przy tranzakcjach jarmarcznych, niedostatecznem obsyłaniem jarmarków wobec tego, iż lwia część wełny krajowej znajduje się w dyspozycji firm handlowych oraz usterkami organizacyjnemi jarmarków. Abstynencja rolników jest nieuchronną konsekwencją nieobecności fabrykantów oraz wynikiem małej ruchliwości rolników.

2) Mająca w początku wszelkie widoki powodzenia akcja organizacji jarmarków wełny nie tylko nie wykazuje tendencji dalszego rozwoju, lecz nosi nawet pewne cechy załamywania się. Poważny odsetek wełny pozostawał na aukcjach niesprzedany, ceny na wełnę wykazywały, zwłaszcza w ostatnim roku, tendencję zniżkową, a co najważniejsza, ilość przemysłowców, biorących udział w jarmarkach, stale się zmniejszała, ustępując miejsca pośrednikom — handlarzom wełny.

3) Jarmarki wełny objęły w stosunku do całości podaży wełny handlowej zbyt niski procent i nie mogły wskutek tego odgrywać decydującej roli w kształtowaniu się cen wełny krajowej.

Z drugiej strony nie można zaprzeczyć, że jarmarki odegrały do≠datnią rolę w organizowaniu obrotu wełną krajową, ucząc produ≠centów, jakiej Państwu wełny potrzeba, jak ta wełna ma być pielę≠gnowana, utrzymywana, sortowana i pakowana, udzielając hodowcom premij za dobre wełny i kredytów pod zastaw wełny. Również zor≠ganizowanie jarmarków przyczyniło się wydatnie do podniesienia wprost katastrofalnie niskich cen na wełnę, istniejących w 1932 roku i dając rolnikom notowania cen z poszczególnych jarmarków, co pozwalało na orjentowanie się w istniejącej w danym okresie ten≠dencji i uzyskiwanie od handlarzy znacznie lepszych cen, niż to miało miejsce przed uruchomieniem jarmarków.

Dążąc do poprawy istniejącego stanu rzeczy i zorganizowania obrotu wełną krajową w sposób jaknajlepiej odpowiadający intere≠som rolników, a jednocześnie dogodny dla przemysłu, Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zamierzało stworzyć centralę obrotu wełną krajową z siedzibą w Warszawie i powierzyć jej zorganizo≠wanie Państwowemu Bankowi Rolnemu. Centrala ta, o charakterze spółki z ogr. odpow., miała objąć cały obrót wełną krajową, przyczem rachunki jej byłyby uznawane za jedyny dowód krajowego pochodze≠nia wełny. Tylko bowiem w ten sposób dałoby się ściągnąć całą produ≠kowaną na zbyt ilość wełny do jednego źródła, z którego wyłącznie będą ją mogli nabywać przemysłowcy. Wówczas dopiero możliwe byłoby dokładne zorjentowanie się w obecnym stanie produkcji wełn w Polsce oraz wywieranie należytego wpływu na usuwanie wszelkich istniejących braków w produkcji, pielęgnowanie, sortowanie i prze≠chowywanie wełny. W jaki sposób koncepcja powyższa zostanie zre≠alizowana i jaką przybierze formę, wyjaśnią najbliższe miesiące.

Por. int. CZESŁAW BORATYŃSKI.

Racjonalna organizacja pracy w biurze płatnika.

Budżet wojskowy naszej armji wynosi około 750 miljonów złotych, co stanowi około 36% budżetu ogólno-państwowego. Odliczając około 250 miljonów na zakupy centralne możemy przyjąć, że 500 miljonów czyli pół miljarda złotych wydatkują jednostki. Jeżeli do tej sumy dodamy kwoty w skład budżetu ściśle wojskowego nie wchodzące, a znajdujące się w obrocie jednostek jedynie przejściowo (podatki, potrącenia na rzecz osób trzecich, kaucje i wadja, czynsze gminne i t. p.) suma ta jeszcze wzrośnie. Ta olbrzymia na nasze warunki gospodarcze suma, będąca blizko połową obiegu banknotowego w Polsce, przechodzi przez jednostki administracyjne. Dlatego należyte i sprawne zorganizowanie tych czynników w jednostkach, które do gospodarowania i wydatkowania tych pieniędzy są powołane, jest zagadnieniem niezwykle doniosłem.

Organem wykonawczym jednostki administracyjnej w zakresie gospodarki pieniężnej jest płatnik. Organizacja przewiduje obsadę tego stanowiska przez oficera intendenta, a więc wyspecjalizowanego fachowca, podczas gdy inne stanowiska gospodarcze w jednostce jak: kwatermistrz, oficer materjałowy, oficer żywnościowy, obsadzone są przez oficerów broni. Oficerowie ci zajmują te stanowiska przejściowo, przez pewien okres czasu, a po jego upływie wracają do swych zasadniczych specjalności linjowych. Organizator gospodarki wojskowej, wyznaczając na stanowisko organu płatniczego jednostki fachowca, doceniał ważność tej placówki i miał na celu zachowanie dla niej czynnika stałego, obeznanego gruntownie z gospodarką, przy ciągłej zmianie innych organów.

Czy płatnik jest tylko kasjerem jednostki? Jeżeli przeprowadzimy porównanie stanowiska płatnika z analogicznemi stanowiskami kasjera w banku, czy kasjera w instytucji przemysłowej, to różnica w zakresie pracy i obowiązków będzie zasadnicza mimo pozornej wspólnoty. O ile bowiem kasjer każdej instytucji wypłaca pieniądze na podstawie dokumentów (czeków, asygnacyj, czy zleceń wypłat), sporządzonych przez buchalterję, uprzednio zaksięgowanych i zleconych mu przez odpowiednie władze przełożone już wprost do wypłaty, nie troszcząc się o ich prawidłowość i nie wchodząc w meritum ich należności, o tyle płatnik musi w całym szeregu przypadków decydować o wypłacie, sporządzić odpowiednie dowody, wypłacić i obrót przeprowadzić buchalteryjnie. Odpowiedzialność kasjera nie wykracza poza ramy manca kasowego i pomyłek wzrokowych w odcyfrowaniu sum z wypłacanych dokumentów, natomiast odpowiedzialność płatnika, wynikająca z jego obowiązków, jest niewspółmiernie większa.

Z tych więc względów płatnik mimo podległości i podporządkowania dowódcy i kwatermistrzowi, wynikłego z zasad dyscypliny wojskowej i organizacji, jako czynnik fachowy jest motorem prawidłowego funkcjonowania gospodarki pieniężnej w jednostce. On to wypłacając wszelkie sumy i należności, trzyma rękę na pulsie życia oddziału, a prowadząc księgowość rachunkowo-pieniężną, orjentuje się najlepiej o stanie poszczególnych działów gospodarki jednostki (ryczałtów, kredytów). On może w porę sprostować każdą niedokładność, nieprawidłowość, referując sprawę odpowiednio kwatermistrzowi lub dowódcy. Jego rady zasięga niejednokrotnie dowódca i kwatermistrz. On wreszcie posiada tę długoletnią rutynę i doświadczenie, pracując stale w gospodarce pieniężnej. Dlatego prawidłowe i racjonalne zorganizowanie pracy w biurze płatnika ma znaczenie podstawowe w dobrem postawieniu jednostki pod względem gospodarczym. Znamy przecież przykłady, gdzie samo tylko zabagnienie rachunkowości pieniężnej bez nadużyć, doprowadziło jednostki do poważnych wstrząsów gospodarczych, które odbić się mogły na całokształcie prac oddziału, absorbując później niepotrzebnie czas dowódcy przez szereg miesięcy.

Nie chcę tutaj twierdzić, że wszystko co się dzieje w jednostce administracyjnej w zakresie gospodarki jest zależne wyłącznie od dobrej, czy złej organizacji w biurze płatnika, jednakowoż organizacja tego biura ma swoje znaczenie i wpływ niepośledni na jakość administracji w jednostce.

Naczelnem hasłem każdej organizacji w wojsku jest dobro służby. Na płatniku jednostki ciąży obowiązek sprawnego zaopatrywania jednostki w pieniądze, szybkie regulowanie wszelkich należności, oraz umożliwienie w każdej chwili sprawdzenia gospodarki pieniężnej jednostki organom do tego uprawnionym.

Podstawą, na której organizacja pracy w biurze płatnika się opiera, są przepisy, a w szczególności:

1) Przepis J. A. — 1 z załącznikami,

2) Różne inne przepisy służbowe,

3) Ustawy i rozporządzenia o należnościach pieniężnych osobowych zgrupowane w podręczniku „Uposażenie wojska", wydanym przez Koło Oficerów Intendentów, a zatwierdzonym do użytku służbowego.

Dla dobrego zorganizowania pracy i toku służby w gospodarce pieniężnej jednostki niezbędna jest przedewszystkiem dokładna znajomość tych przepisów. Wszystkie elementy potrzebne do organizacji są w przepisach, trzeba tylko umieć się niemi posługiwać, a przedewszystkiem trzeba je znać.

Jeżeli mam mówić o racjonalnej organizacji pracy w biurze płatnika — wewnątrz tego biura, to nie mogę pominąć milczeniem tych czynników w jednostce administracyjnej poza biurem płatnika, które na normalny i prawidłowy bieg tej pracy mają wpływ i to niejednokrotnie decydujący. Współdziałanie tych elementów chciałem omówić wpierw nim przejdę do omawiania samej organizacji wewnętrznej, gdyż ułożenie prawidłowej współpracy tych elementów, jako od osoby płatnika niezależnych i jemu niepodległych, stanowi zawsze większą trudność w nastawieniu odpowiedniego ich stosunku i racjonalnem ich zorganizowaniu.

Czynnikami temi są: 1) dowódca i kwatermistrz, 2) oficerowie zarządzający materjałem, 3) oficer mob. (oficer ewidencji personalnej) i 4) dowódcy pododdziałów (szefowie, podoficerowie gospodarczy).

Podstawowym warunkiem współpracy płatnika z dowódcą i kwatermistrzem jest zdobycie ich zaufania. Przełożeni ci muszą mieć pewność, że płatnik pracuje z korzyścią dla służby i dla dobra oddziału, że jest dobrym fachowcem i że na nim mogą polegać. Ramy współpracy dowódcy i kwatermistrza oraz zakres ich działania w gospodarce pieniężnej jednostki określa załącznik Nr. 2 do J. A. — 1. w art. 1 i 2 c.

Zakres działania dowódcy, jak wynika z powyższego przepisu, jest sporadyczny. Z wyjątkiem stałego podpisywania korespondencji i informowania się przy tej sposobności o całokształcie spraw

pieniężnych, reszta atrybucyj dotyczy wypadków doraźnych. Nad=zór dowódcy nad gospodarką pieniężną określa art. 1 A, nakładając na dowódcę obowiązek wyznaczania komisji z 2=ch oficerów raz w miesiącu celem sprawdzenia tej gospodarki.

Współpraca kwatermistrza jest już bezpośrednia, jako oficera za całość gospodarki jednostki odpowiedzialnego i gospodarką jednostki kierującego. Płatnik powinien być z kwatermistrzem w stałym (t. j. codziennym) kontakcie i referować mu wszystkie bieżące sprawy dnia. Wspólnego otwierania i zamykania kasy obydwoma kluczami należy ściśle przestrzegać i nie należy nigdy przyjmować klucza od kasy od kwatermistrza, gdyby nawet kwatermistrz klucz ten chwi=lowo oddawał w wypadku choroby lub chwilowego wyjazdu. W ta=kich wypadkach klucz powinien przyjąć oficer materjałowy, żywno=ściowy, mob., lub nawet adjutant. Należy w ten sposób podkreślać ceremonjał wspólnego otwierania i zamykania kasy. Płatnik nie po=winien się tu powodować własną wygodą, czy też fałszywie pojętym dowodem zbytniego zaufania ze strony kwatermistrza. Również na=leży zawsze wymagać przeliczenia każdorazowo przez kwatermistrza pieniędzy, które do kasy wpływają z podjęcia z rachunku bie=żącego na wypłaty bieżące. Podkreślam tutaj, że nie należy wkładać pieniędzy do kasy bez przeliczenia ich przez kwatermistrza, lub w razie jego w tym momencie nieobecności, przez jego chwilowego zastępcę. Należy wreszcie każdorazowo dając kwatermistrzowi do podpisu czek czy zlecenie wypłaty na podjęcie gotówki, informować go szczegółowo na co i ile pieniędzy się przywozi. Te trzy napozór drobne czynności, stale w codziennem życiu stosowane, mają swój wpływ i swoje znaczenie powiedziałbym symboliczne, gdyż wyra=biają w kwatermistrzu poczucie współodpowiedzialności za gospo=darkę gotówkową w jednostce, a po upływie pewnego czasu, orjen=tują go już pamięciowo o stanie kasy. Czynności te charakteryzują również solidność płatnika w postępowaniu służbowem. Nie bez po=wodu więc przepisy tego wymagają. Wizowanie dowodów przez kwatermistrza omówię później.

Jednym z najważniejszych przejawów w życiu jednostki jest ruch osobowy oficerów, podoficerów i szeregowców. Jest rzeczą nie=zwykle ważną należyte i prawidłowe zorganizowanie oraz zharmo=nizowanie współpracy tych wszystkich czynników, które w ruchu oso=bowym jednostki i w jego ujęciu rejestracyjnem współdziałają. Są to oficer mob. (oficer ewidencji personalnej), dowódcy pododdzia=łów (szefowie), rozkaz dzienny jednostki i raporty poranne. Co=dzienne zmiany w stanach osobowych jednostki muszą znaleść zhar=

monizowany wyraz tak w raportach porannych pododdziałów, jak i w rozkazach dziennych jednostki. Ogłoszenie każdej zmiany w rozkazie dziennym w takiej formie przez oficera mob., aby rozkaz ten był jednocześnie podstawą do przeprowadzenia odpowiednich wpisów w gospodarce pieniężnej, jest właśnie przedmiotem współpracy płatnika z oficerem mob. Zasadą powinno być, że każda zmiana osobowa może być ogłoszona tylko raz w rozkazie dziennym jednostki, bez późniejszych sprostowań i uzupełnień oraz o ile możności w tym samym dniu, w którym zaszła. W tym celu należy wspólnie z oficerem mob. opracować schemat ruchu osobowego w jednostce, ustalając rodzaje tego ruchu.

I tak żołnierze, ubywający z jednostki na ćwiczenia, urlopy, przeniesieni czasowo i macierzyście do innych jednostek, wyjeżdżający w podróże służbowe (z wyjątkiem nagłych) i t. p. ubycia powinnny być ogłaszane w rozkazie dziennym uprzednio, będąc podstawą do ich faktycznego przeprowadzenia i sporządzenia raportów porannych.

Przybycia żołnierzy do jednostki z zewnątrz należy zcentralizować u oficera mob. (oficera ewidencji personalnej), kierując ich po godzinach urzędowych przez organa służbowe, i ogłaszać w rozkazie dziennym również uprzednio jednocześnie z przydziałem do pododdziałów. Pozostałe wypadki ubycia wzgl. przybycia wprost z pododdziałów jak np. do szpitali, aresztów garnizonowych i t. p. powinny być przez dowódców pododdziałów natychmiast wykazywane w raportach porannych, a oficer mob. powinien ogłaszać je w rozkazie dziennym jednostki z raportów porannych. Szczególną uwagę zwrócić należy przy przesunięciach wewnątrz jednostki z pododdziału do pododdziału względnie do izby chorych. W tych wypadkach termin w zarządzeniu przesunięcia musi być podkreślony i dotrzymany, inaczej bowiem ma bardzo często miejsce wykazywanie tych samych szeregowych w raportach porannych przez dwa pododdziały w danym dniu, a przez to zwiększa się fikcyjnie cały stan szeregowych jednostki.

Chciałem przy tej sposobności podkreślić, że omawiana współpraca z oficerem mob. w zakresie uzgadniania ruchu osobowego jednostki może dotyczyć tylko formy i terminu ogłaszania w rozkazie dziennym jednostki, nie może natomiast w żadnym wypadku zmieniać istoty i sensu zaszłej zmiany oraz dat lub drogą presji powodować ogłoszenia w rozkazie dziennym zmian, któreby pokrywały błędne względnie usterkowane wpisy w dzienniku należności. Wkraczałoby to zresztą w dziedzinę nadużyć.

Współpraca płatnika z dowódcami pododdziałów obejmuje znacznie szerszy zakres współdziałania. W myśl J. A. — 1. zał. 2 art. C., zał. 3 art. 32 oraz przepisu zasadniczego J. A. — 1 art. 86 do 90 wszelkie należności pieniężne szeregowych niezawodowych jak żołd, strawne, diety, dodatki i t. p. oblicza i wypłaca dowódca pododdziału, jak również sporządza na te należności odpowiednie dowody rachunkowe. Również dokładne prowadzenie dziennika należności opiera się na dokładnem sporządzaniu i termiowem nadsyłaniu raportów porannych przez pododdziały. Organami wykonawczemi dowódcy pododdziału są tutaj szef oraz podoficer gospodarczy. Szczególnie podoficerowie gospodarczy są w stałym, niemal codziennym, kontakcie z płatnikiem i są jakgdyby ekspozyturą płatnika w pododdziale. I tu współpraca płatnika z pododdziałami znajduje swój wyraz po pierwsze w referowaniu kwatermistrzowi wniosków na obsadą tych stanowisk odpowiednimi podoficerami, po drugie stałe instruowanie tych podoficerów i podnoszenie w ten sposób poziomu ich wiedzy fachowej, naturalnie w tym zakresie, w jakim współpracują. Niezbędne więc jest urządzanie przez płatnika przynajmniej raz w miesiącu perjodycznych odpraw podoficerów gospodarczych. Na odprawach tych należy informować podoficerów gospodarczych o aktualnych zarządzeniach, podawać sposoby obliczeń i sporządzania dowodów rachunkowych oraz podawać zaszłe w danym okresie błędy w sporządzaniu raportów porannych, omawiając je i wskazując sposoby prawidłowego sporządzania.

Pragnę jeszcze zwrócić uwagę na art. 86 J. A. 1. ustęp ostatni, który postanawia, że pieniądze dla pododdziałów pobiera od płatnika sam dowódca pododdziału lub upoważniony oficer, a w wyjątkowych wypadkach upoważniony podoficer zawodowy. Na ten fakt pobierania pieniędzy przez oficera płatnik powinien położyć nacisk, gdyż skłania to oficerów linjowych już z samego tylko momentu podnoszenia gotówki do zainteresowania się sprawami pieniężnemi w pododdziale. Podjęcie pieniędzy przez podoficera zawodowego może mieć miejsce tylko w tym wypadku, gdy w pododdziale jest tylko jeden oficer, t. j. sam dowódca, który musi w dniu wypłaty znajdować się cały dzień poza pododdziałem.

Współpracę z oficerem materjałowym, żywnościowym i ew. innymi oficerami, zarządzającymi materjałem (np. komendantami parków i t. p.), powinien, mojem zdaniem, płatnik oprzeć na ścisłem stosowaniu art. 3, 4 i 5 zał. J. A.-1. Taka współpraca wygląda nieco paradoksalnie, jednakowoż dla dobra służby jest to nieodzowne.

Badanie formalne wszystkich dowodów rachunkowych przez płatnika daje mu możność skierowania tych wszystkich czynności oficerów zarządzających materjałem, które powodują wydatkowanie pieniędzy skarbowych, na tory zgodne z przepisami i zmuszają do załatwienia każdej sprawy w myśl przepisów. Tym sposobem płatnik mimo zależności służbowej, może regulować prawidłowość wydatków ryczałtowych i prawidłowość sporządzania dowodów rachunkowych; instruując organa zarządzające materjałem wdraża je niewidocznie do przestrzegania przepisów. Ponadto powinien płatnik stale informować organa zarządzające materjałem o stanie ich rachunków ryczałtowych podając im perjodycznie salda tych rachunków.

Płatnik, w wypadku otrzymania od dowódcy lub kwatermistrza polecenia wypłaty, niezgodnej z przepisami, nie powinien nigdy wyrażać kategorycznego sprzeciwu, lecz zgodnie z zasadami dyscypliny zameldować (najczęściej pisemnie) niezgodność polecenia zamierzonej wypłaty z przepisami, podając Nr. rozkazu, § względnie art. przepisu, lub nawet przytaczając odnośny ustęp w całości. Trzeba wczuwać się w psychologję przełożonych oficerów, nawykłych do rozkazodawstwa i bezwzględnego posłuchu u podwładnych i dlatego zbyt kategoryczny i ostry sprzeciw nie osiąga nigdy celu. Dlatego należy zawsze w każdej sytuacji starać się znaleść wyjście zgodne z przepisami, a składając odpowiedni meldunek podawać równocześnie właściwy wniosek. Nie będzie to zawierało cech sprzeciwu, lecz skieruje sprawę na właściwe tory, osiągnie zamierzony skutek, a dobro służby nie ucierpi. Jeżeli mimo tego dowódca, czy kwatermistrz ponawia rozkaz, należy wypłatę przeprowadzić, a meldunek wzgl. jego odpis zachować dla celów kontrolnych.

Jednym z najważniejszych instrumentów w racjonalnem organizowaniu toku pracy płatnika, a zwłaszcza czynników poza biurem płatnika pozostających, jest rozkaz dzienny jednostki. Sprawy dotyczące gospodarki pieniężnej, które powinny być ogłaszane w rozkazie dziennym jednostki administracyjnej, podaje § 62 przepisu J. A.-1. oraz § 29 zał. 3 do J. A.-1. Poza temi sprawami płatnik ma możność drogą wniosków do rozkazu, notowanych w książce wniosków kwatermistrza, uregulować cały wewnętrzny tok pracy w jednostce w zakresie gospodarki pieniężnej. Należy więc podawać w rozkazie dziennym wszystkie zarządzenia władz centralnych, regulujące należności szeregowych służby czynnej. Wszystkie te zarządzenia należy wprowadzać w życie własnemi zarządzeniami wykonawczemi, objaśniającemi sposoby obliczeń i sporządzania dowodów rachunko-

wych oraz uwzględniającemi lokalne warunki jednostki. Ustawy i rozporządzenia zasadnicze nie ulegające częstym zmianom, jak uposażeniowe, o dietach, żołdzie, dodatkach ćwiczebnych, strawnem, raportach porannych i t. p. trzeba powtarzać w rozkazach dziennych jednostki co pewien okres czasu (co rok lub dwa) wykorzystując okazje usterek lub uchybień, lub też zmiany zachodzące na stanowiskach podoficerów gospodarczych. Wszelkie zmiany, zachodzące w należnościach żołnierzy tak zawodowych jak i niezawodowych, nie powinny nigdy zaskakiwać ich w chwili pobierania tych należności, lecz powinny przed wypłatą dostawać się przez rozkaz dzienny jednostki do wiadomości wszystkich.

Po omówieniu w ten sposób w ogólnych zarysach organizacji zewnętrznej pracy płatnika — przechodzę do organizacji pracy w biurze płatnika.

Organizację wewnętrzną należy rozpocząć od uregulowania rozkazem dziennym dni i godzin wypłat. Muszę tu zaznaczyć, że wyznaczanie jako dni wypłat 2 lub 3 dni w tygodniu, nie osiąga nigdy celu i doprowadza do nieprzestrzegania rozkazu o dniach wypłat przez samego płatnika, a to dlatego, że życie oddziału wymaga kasy czynnej codziennie. Dążeniem płatnika powinno być uzyskanie przynajmniej jednego dnia w tygodniu, wolnego od otwierania kasy, poświęconego wyłącznie sprawom biurowym, korespondencji i porządkowania ew. drobnych zaległości tygodnia. Natomiast godziny otwierania kasy i wypłat, najlepiej od 11-ej do 13-ej. wzgl. 13½ należy nietylko ustalić, ale i bezwzględnie przestrzegać. Zbyt duża rozpiętość godzin na wypłaty powoduje przewlekanie się wypłat, przez co marnuje się dużo czasu w przerwach. Ścisłe przestrzeganie godzin wypłat, a zwłaszcza zamykanie kasy o oznaczonej godzinie (mam na myśli przypadek, gdy kasa znajduje się w osobnem pomieszczeniu na wartowni lub t. p.) stale stosowane, przyzwyczaja wszystkich do przebywania w sprawach wypłat tylko w tych godzinach. Dalszem następstwem tego uporządkowania godzin wypłat jest możność należytego przygotowania dowodów rahcunkowych do godziny 11-tej przed wypłatą, uzyskanie wizy kwatermistrza na dowodach badanych fachowo przez płatnika, możność sprawdzenia dowodów rachunkowych (rachunków za dostarczony materjał i wykonane prace), które wpłynęły od organów zarządzających materjałem już wizowane przez kwatermistrza. Również umożliwia to zaksięgowanie w tym samym dniu po godzinie 13½ do 15-tej całego dziennego obrotu pieniężnego w dzienniku obrotów pieniężnych, wpisania obrotu i wyprowadzenia salda dziennego w książce stanu

gotówki. Powyższe względy przemawiają również za codziennemi wypłatami, gdyż zgromadzenie zbyt dużej ilości wypłat na jeden dzień w tygodniu uniemożliwia zaksięgowanie dowodów tego same=go dnia po wypłacie.

Podejmowanie gotówki z rachunku bieżącego w urzędach skarbo=wych należy dostosować do rzeczywistych potrzeb. Wypisując czek czy zlecenie wypłaty wypełniać go zawsze tylko na obliczoną sumę potrzeb; unika się w ten sposób zbędnego przetrzymywania gotówki w kasie. W przypadkach większych wypłat należy gotówkę podej=mować tego samego dnia rano, o ile kasa urzędu skarbowego znaj=duje się w miejscu. Muszę tutaj zaznaczyć, że dostawcom i firmom prywatnym w okresie od 1=go do 10 każdego miesiąca wypłacać nie wolno, a to ze względu na konieczność utrzymania prawidłowego obrotu gotówkowego w kasach skarbowych. Ponieważ w dobie dzi=siejszej przyjął się bardzo rozpowszechniony w stosunkach handlo=wych obrót bezgotówkowy za pośrednictwem przelewów z konta na konto w P. K. O. i każda kasa skarbowa ma otwarty rachunek bie=żący w P. K. O. należy tym sposobem regulowania należności posłu=giwać się w jaknajszerszym zakresie. Wszystkie więc należności do=stawców i firm prywatnych jakoteż przelewy pomiędzy jednostkami administracyjnemi powinno się uskuteczniać za pośrednictwem prze=lewu przez P. K. O. Ten sposób regulowania należności ma tę dobrą stronę, że unika się zbędnego przywożenia gotówki, unika się przyj=mowania interesantów w porze niedogodnej i uzyskuje się możność dokładnego, spokojnego sprawdzenia dowodów do wypłaty oraz zgrupowania szeregu wypłat w jednym przelewie.

Jako rzecz bezwzględną musi płatnik przyjąć zasadę, że nie wol=no uskutecznić żadnej wypłaty bez uprzedniego sprawdzenia dowodu rachunkowego pod względem formalnym. Jakim warunkom powinien odpowiadać najczęściej w stosunkach handlowych spotykany dowód rachunkowy — rachunek kupiecki, określa art. 11 zał. 4. J. A.=1.

Podstawą wewnętrznej organizacji pracy rachunkowej w biurze płatnika jest dobór odpowiedniego personelu z pośród podoficerów zawodowych jednostki. Podoficerowie ci muszą być przedewszyst=kiem uczciwi, solidni, nienagannego prowadzenia się poza służbą, bez długów, z pewnym cenzusem wykształcenia, a przynajmniej z wy=robionym i czytelnym charakterem pisma o ile możności z kategorją A zdrowia. Sprawa doboru takiego personelu stanowi bardzo poważ=ną trudność każdego płatnika i jeżeli uda się ją rozwiązać przy zro=zumieniu i pomocy dowódcy pomyślnie, dalszy etap organizacyjny zależeć będzie od stopnia przygotowania fachowego tego personelu

i od rozdziału pomiędzy ten personel poszczególnych działów pracy. Dzisiejsza księgowość i rachunkowość pieniężna jednostki, oparta na przepisie J. A.=1., wymaga wcale dużego stopnia inteligencji, zdolności opanowania zasad buchalterji i szeregu manipulacyj memorjałowych między poszczególnemi rachunkami.

Jako jednostkę typową dla rozdziału czynności pomiędzy personel pomocniczy płatnika przyjmę pułk piechoty o etatowym personelu 4=ch podoficerów zawodowych. Podział pracy pomiędzy tych podoficerów przeprowadziłbym następująco:

1 podoficer: dziennik obrotów pieniężnych, kontoteka rozrachunkowa, kontoteki pomocnicze wierzytelności, wierzycieli, zaliczek do wyliczenia, należności skarbowych, funduszu gospodarczego oraz poszczególnych rodzajów kredytów do wyliczenia, zgrupowanych na rach. 8=mym grupy I=szej, miesięczne zamykanie kontotek i sporządzanie zestawienia przychodów i rozchodów oraz sald kontoteki rozrachunkowej i pomocniczych; podoficer ten w miarę księgowania prowadzi bieżąco odpisy kontotek do sprawozdania rachunkowo=pieniężnego, następnie zestawienia roczne ryczałtów, sporządzanie i księgowanie dowodów materjałowych, wynikłych z orzeczeń cenzuralnych.

2 podoficer: dziennik należności, równoległe prowadzenie odpisu dziennika do sprawozdania rach.=pien. uzupełniane co kilka dni, podręczny dziennik dla korespondencji i czynności manipulacyjne przy korespondencji, przygotowywanie kwitów i dowodów wpłat, składanie rozkazów dziennych jednostki.

3 podoficer: kontoteka likwidacyjna, kontoteka osobowa dłużników, sporządzanie wykazów uposażeń ,pomoc i współpraca z podoficerem pierwszym, zwłaszcza w zakresie wierzytelności.

4 podoficer: likwidatura, diety, dodatki ćwiczebne i inne należności osobowe poza uposażeniem — obliczanie i przygotowanie do wypłaty, rachunki firm — sprawdzanie i przygotowywanie do wypłaty względnie przelewu.

Płatnik osobiście oprócz podejmowania gotówki i wypłat: książka stanu gotówki, uzgadnianie rachunku bieżącego, księga depozytów rzeczowych, korespondencja, orzeczenia cenzuralne, dopilnowanie wyliczania się z zaliczek, uzgadnianie raportów porannych, referowanie wszystkich spraw z zakresu gospodarki pieniężnej kwatermistrzowi, szczegółowe kierownictwo i nadzór nad pracą personelu.

Niezależnie od przedstawionego wyżej podziału pracy należy w pewnych odstępach czasu zamieniać podoficerów między sobą, uzyskując w ten sposób siły wykwalifikowane wszechstronnie. Taki

system nie postawi płatnika w przykrej sytuacji na wypadek choroby, urlopu lub przeniesienia którego z podoficerów.

Powyższy podział pracy pomiędzy personel pomocniczy ująłem na podstawie rodzajów tych prac, dających się rozdzielić na grupy, luźno ze sobą związane. Najwięcej od siebie zależne kontoteka pomocnicza dłużników i r-ki 1, 3, 5, 7, 8 i 9 grupy III-ciej oraz r-k 2-gi grupy I-szej, jak również kontoteki pomocnicze do tych rachunków — rozdzieliłem na dwóch różnych podoficerów z tem jednak, że każdą wpływającą do jednostki, czy też nowopowstałą wierzytelność otrzymuje wpierw I-szy podoficer, prowadzący dziennik obrotów, sporządza odpowiednie dowody memorjałowe, przeprowadza księgowanie przez dziennik obrotów na odpowiednich rachunkach kontoteki rozrachunkowej, wpisuje odręcznie do kontotek pomocniczych wierzytelności lub wierzycieli i z tych dopiero wpisów 3-ci podoficer przeprowadza wpis do kontoteki pomocniczej osobowej dłużników. Dlatego podoficerowie ci muszą być ze sobą w stałym kontakcie w pracy.

Naturalnie w jednostkach mniejszych, o mniejszym etacie personelu pomocniczego, podział pracy ulegnie odpowiedniemu skonsolidowaniu. I tak w jednostce o etatowych 2-ch podoficerach u płatnika czynności podoficera 1-go i 3-go obejmie jeden, likwidaturę prowadzić musi sam płatnik, zaś drugi podoficer prowadzący dziennik należności musi jeszcze przygotować odpisy kontotek do sprawozdania rachunkowo-pieniężnego.

Ponieważ w rachunkowości pieniężnej dużą rolę odgrywa zewnętrzny wygląd czy to sprawozdania rachunkowo-pieniężnego, czy też dowodów ryczałtowych, przechowywanych w jednostce, należy jednego z podoficerów wyuczyć umiejętności introligatorskich, aby tym wszystkim dowodom rachunkowym nadać estetyczną szatę zewnętrzną.

Dalszym etapem organizacji pracy w biurze płatnika będzie ułożenie terminarza prac i to terminarza miesięcznego oraz terminarza rocznego. Charakter pracy płatnika jest tego rodzaju, że wszystkie nieomal terminy w gospodarce pieniężnej zbiegają się w I-szej dekadzie, t. j. w okresie od 1-go do 10-go każdego miesiąca: 1-go wypłata uposażenia, 5-go zdanie dochodów czynszowych, 6-go sprawozdanie rach.-pien., 8-go wzgl. 10-go zdanie przychodów skarbowych, osób trzecich i innych oraz termin odpowiedzi na orzeczenie cenzuralne, o ile przed 1-szym wpłynęło. Natomiast okres od 10-go do 25-go jest okresem, który nazwałbym bezterminowym. Dopiero pod koniec miesiąca płatnik przygotowuje wykazy uposażenia. Racjonal-

ne rozłożenie pracy w tych warunkach polegać powinno na przerzuceniu tych wszystkich prac pomocniczych, które tylko na to pozwalają, z okresu 1-szej dekady na 2-gą i połowę 3-ciej jednak miesiąca poprzedniego. A więc jak już wspomniałem wyżej odpisy kontotek i dziennika należności, segregowanie kart wyposażenia, układanie rozkazów dziennych powinno odbywać się bieżąco. Jeżeli ponadto wszystkie dowody rachunkowe pieniężne sporządzone były prawidłowo przed wypłatą z wizą kwatermistrza włącznie, przygotowanie sprawozdania rachunkowo-pieniężnego polegać będzie na uzgodnieniu salda rachunku bieżącego, sporządzeniu zestawienia sald, wyprowadzeniu końcowych obliczeń w tabelach dziennika należności, zszyciu wszystkich dowodów w odpowiednie zeszyty i wysłaniu. Na te czynności dwa dni zupełnie wystarczy.

Terminy płatności wszystkich należności firm i osób prywatnych przenieść na 2-gą i 3-cią dekadę zgodnie z zarządzeniem, o którem już wspominałem. Natomiast wpływające w tym okresie wierzytelności skarbowe, osób trzecich czy też czynszów, należy księgować bieżąco, nie odkładając ich na okres późniejszy. Postępując w powyższy sposób uzyska płatnik mniej więcej równomierne rozłożenie pracy na przestrzeni całego miesiąca.

Najpoważniejszą wypłatą każdego płatnika jest bezsprzecznie wypłata uposażeń w dniu 1-go każdego miesiąca. Wykazy uposażeń należy zacząć przygotowywać już około 25-go poprzedniego miesiąca, wypisując oddzielnie wykaz oficerów, podoficerów zawodowych, urzędników i niższych funcjonarjuszów. Wykazy uposażeń należy sporządzać tylko w jednym egzemplarzu, bez wykazów dodatkowych, zawierających potrącenia niedozwolone. Potrąceń na rzecz stołowni, spółdzielni, funduszów samopomocy i innych prywatnych, jako nieprzeprowadzonych przez dziennik obrotów pieniężnych, płatnik nie powinien dokonywać. Potrącenia w wykazie uposażenia powinny ściśle odpowiadać kwotom w kontotece pomocniczej osobowej dłużników i z tej kontoteki powinny być wpisywane do wykazów uposażeń. W celu ułatwienia przepisywania długów czy wierzytelności, potrącanych w ratach, z tej kontoteki do wykazów uposażeń, podoficer, prowadzący kontoteki pomocnicze osobowe dłużników, już w chwili wpisywania obciążenia długu, rozbija je na odpowiednie raty, które wpisuje ołówkiem zwykłym w rubryce „ma" kolejno pod sobą aż do wyrównania długu. Wysokość rat, jak również potrącenia, powinien płatnik oprzeć na zasadach, zawartych w ustawie o potrąceniach z uposażenia osób wojskowych oraz w wyjaśnieniach do tej ustawy, zawartych w Dziennikach Rozkazów M. S. Wojsk.

Wypłatę uposażeń powinien płatnik zorganizować przez koperto-wanie. Daje to bardzo duże korzyści tak w pewności samej wypłaty, jak i oszczędności na czasie. Kopetry drukowane z rubrykami odpowiadającemi wykazowi uposażenia z numerem kolejnym odpowiadającym numerowi kolejnemu w wykazie uposażenia — należy przygotować w dniu poprzedzającym dzień wypłaty, uzgadniając kwoty do wypłaty na kopertach z kwotami do wypłaty w wykazie uposażenia oraz sumy tych dwóch kwot. W dniu wypłaty, po przywiezieniu pieniędzy z kasy skarbowej, przeliczeniu ich przez kwatermistrza, należy odliczyć sumę ściśle odpowiadającą sumie uposażeń netto, czyli do wypłaty na przygotowany oddzielny pusty stół. Pokój należy zamknąć i przystąpić do wkładania pieniędzy do kopert. Wkładanie gotówki do kopert zorganizować w ten sposób, że jeden z podoficerów płatnika odlicza (patrząc na kopertę — na sumę do wypłaty) odpowiednią kwotę, kładzie ją na kopertę, przesuwa obok płatnikowi, który sprawdza tę kwotę licząc powtórnie i przesuwa dalej drugiemu podoficerowi, który wkłada pieniądze do koperty zawijając ją i odkładając do odpowiedniej w tym celu sporządzonej podłużnej skrzynki. Kopertowanie w ten sposób 100 uposażeń trwa dokładnie 45 minut. Jeżeli ostatnia koperta nie zgadza się, to znaczy, że pieniędzy albo zostanie albo braknie, trzeba sprawdzać wszystkie koperty jeszcze raz od początku. Jest to bardzo rzadki wypadek, lecz jeżeli nawet zdarzy się, to szukanie błędu nie trwa nigdy dłużej ponad godzinę przy 400 gażystach. Trzeba pamiętać, że dzień 1-go jest jednocześnie wypłatą żołdu, strawnego oraz premji dla nadterminowych. Kopertowanie uposażeń umożliwia płatnikowi prawie równoczesną wypłatę tych należności przy pomocy jednego tylko podoficera, t. j. bez przerywania wypłaty uposażenia.

Godziny wypłaty uposażenia należy ogłosić w rozkazie jak również przez rozkaz dzienny wprowadzić obowiązek pobrania uposażenia w dniu jego płatności przez wszystkich gażystów. Płatnik uniknie w ten sposób zbędnego księgowania niewypłaconego uposażenia nazajutrz oraz powtórnego sporządzania dowodów na powtórną wypłatę. Urlopowanym oraz służbowo nieobecnym trzeba nakazać przez rozkaz dzienny zostawianie upoważnień lub podawanie adresów celem przesłania uposażenia pocztą. Trzeba stanąć na stanowisku, że tak, jak obowiązkiem płatnika jest uposażenie w dniu 1-go wypłacić, tak obowiązkiem wszystkich gażystów jest również w dniu 1-go uposażenie to pobrać. Kasa jednostki nie jest kasą oszczędnościową do przechowywania cudzej gotówki. Podany powyżej sposób wypłaty uposażenia daje możność płatnikowi uzgod-

nienia tego samego dnia po wypłacie salda gotówki w kasie jednostki.

Jeżeli obejmiemy pracę płatnika na przestrzeni roku, to dwa okresy tej pracy wymagają osobnego omówienia i organizacyjnego przystosowania biura płatnika do wymogów tych okresów. Są to:

1) okres obozu i ćwiczeń letnich, koncentracji i manewrów,

2) zakończenie okresu budżetowego w marcu.

Przed okresem ćwiczeń płatnik musi dokładnie zapoznać się ze wszystkiemi rozkazami organizacyjnemi, to znaczy przestudjować je u adjutanta jednostki (tajne) i potrzebne rzeczy z zakresu pieniężnego wynotować, ażeby się dokładnie zorjentować, w jakim zakresie będzie jego jednostka przeprowadzała ćwiczenia. Płatnik musi to zrobić w tym celu, aby móc określić sumę potrzebnych na ten cel kredytów i kredyty te w terminie zapotrzebować. Okres ćwiczeń i obozu to okres wzmożonego operowania zaliczkami. Płatnik musi w tym okresie staranniej, niż kiedykolwiek, pilnować terminów rozliczeń, zwłaszcza niezwłocznie po powrocie oddziałów do garnizonu. Dowódcom pobierającym zaliczki na dodatki ćwiczebne, zakwaterowanie przejściowe, transporty i t. p. należy wydać odpisy odnośnych rozkazów, które regulują wysokość i warunki wypłaty tych należności, jak również opis rachunku kupieckiego. Jedną w najważniejszych jest sprawa należytego uregulowania przesyłania raportów porannych i ogłaszania zmian w stanach osobowych w rozkazie dziennym w okresie ćwiczeń, a zwłaszcza obozu. Sprawę tę, niezależnie od szczegółowego uregulowania jej rozkazem dziennym jednostki, powinien płatnik omówić na zarządzonej w tym celu odprawie podoficerów gospodarczych. W przypadkach oddawania innym jednostkom administracyjnym całych zespołów szeregowych lub pododdziałów, nie należy zapominać o konieczności pozostawienia ich w stanie mundurowym własnej jednostki, co należy w karcie wyposażenia wyraźnie zaznaczyć.

Zakończenie okresu budżetowego wymaga od płatnika zwrócenia uwagi już w m-cu lutym na stan kredytów na rachunku 8-mym grupy I-szej. Należy zestawić salda tych kredytów według ich rodzajów i podać je przez kwatermistrza do wiadomości odnośnym organom zarządzającym materjałem. Rozkazem dziennym należy zarządzić zakończenie wydatkowania tych kredytów i złożenie dowodów rachunkowych do uregulowania najpóźniej do dnia 20-go marca. W marcu już należy przygotowywać szereg rachunków do przeniesienia na następny okres budżetowy. Dotyczy to szczególnie obciążeń na rzecz osób trzecich i czynszów. Obciążenia te należy ująć

w zestawienia imienne, uzgodnić z kontoteką osobową dłużników, przygotowując wykazy sumaryczne do dowodów memorjałowych. Pozatem płatnik powinien w tym okresie stosować się ściśle do zarządzeń rachunkowych kierownika administracji pieniężnej.

Praca płatnika jest pracą trudną i odpowiedzialną. Należyte jej zorganizowanie tak w biurze płatnika jak i wogóle w jednostce jest ułatwieniem, dającem dodatnie rezultaty, a co za tem idzie i poczucie dobrze spełnionego obowiązku służbowego.

Sienniki z mat słomianych.

Powszechny sposób napełniania koszarowych sienników słomą nastręcza oddziałom pewne trudności, związane z utrzymaniem higjeny izb i wyglądu łóżek. Słanie łóżek wymaga pewnego czasu, gdyż wygnieciona w nocy słoma musi być rano zruszona i wyrównana, celem nadania siennikom prostopadłościennego kształtu. Wymiana słomy, dość zresztą częsta, połączona jest ze znacznemi kosztami.

Najidealniejszem rozwiązaniem byłoby wprowadzenie, w miejsce sienników, wypełnionych słomą, materaców włosianych, co jednak ze względów budżetowych jest niewykonalne.

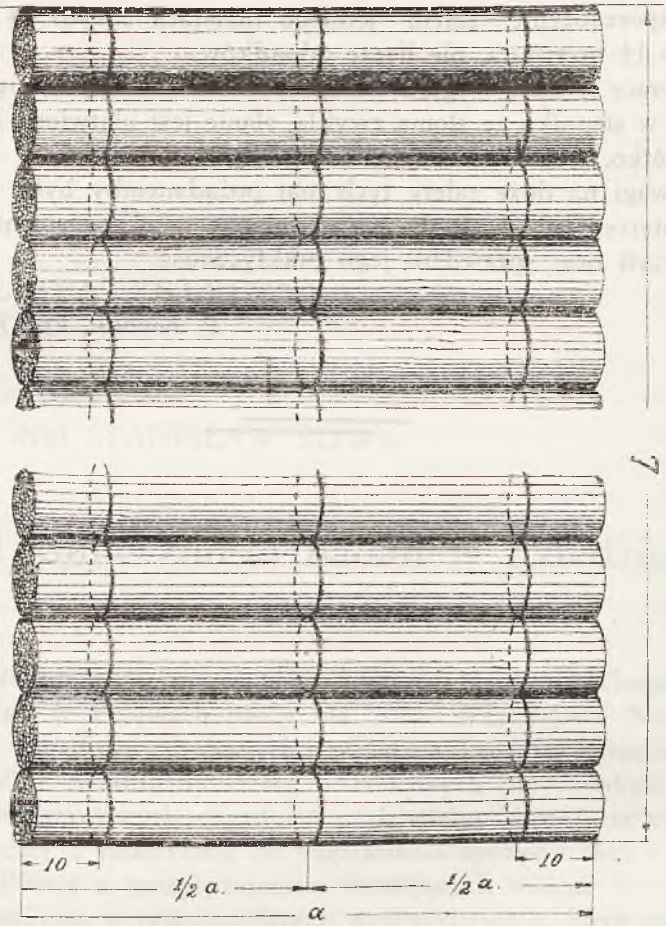
Ostatnio wpadł na pomysł częściowego polepszenia sytuacji 45 p. p., który zastosował do sienników koszarowych maty słomiane. Ciekawy ten eksperyment został na rozkaz M. S. Wojsk. powtórzony w jednym z pułków w Warszawie z dodatnim wynikiem.

Regulaminowo sprawa słania łóżek, a więc i stosowania materaców ze słomy nie stoi w kolizji z przepisami, sam bowiem dowódca reguluje tę sprawę dowolnie pod warunkiem, że wszystkie łóżka, znajdujące się w danej izbie będą wyposażone w jednolity typ materaca (siennika).

Poniżej podaję sposób sporządzania mat ze słomy i szkic (na str. 165).

Słomę prostą wiąże się rulonami o średnicy 10 — 12 cm w 3 miejscach szpagatem w odstępach równych w ten sposób, że są one powiązane razem na całej długości maty.

Słomę od strony kłosów obcina się na długości przystosowanej do szerokości łóżka. W ten sposób sporządzona mata jest gotowa do włożenia jej do siennika. Przy wkładaniu maty rozpruwa się szew dłuższego boku siennika ,natomiast górny otwór siennika, który służy do napychania słomy zaszywa się. Matę wsuwa się do przygo-



Sposób wiązania poszczególnych rulonów słomy.

towanego w ten sposób siennika otworem bocznym, który po wło=żeniu maty zaszywa się od zewnątrz nićmi konopnemi.

Ilość słomy potrzebna na wyprodukowanie jednej maty wynosi około 18 kg.

Ponieważ mata nie wypełnia całego wnętrza siennika, zwisające szersze boki siennika podwija się i przeszywa na całej długości.

Obciętą słomę przy wyrabianiu mat użyć można do napychania podgłówków.

Podczas prób w Warszawie wykonano 50 sztuk materaców słomia=nych. Zużyto przytem 1000 kg słomy prostej, 72 metrów sznura do wiązania rolek i około 360 metrów przędzy do zszywania sienników. Odpadków ze słomy było około 300 kg.

Na sporządzenie zatem jednego materaca zużyto 14 kg słomy i około 14 m sznura, nie licząc odpadków.

Materace te mają wygląd foremny, słoma nie zużywa się tak szybko jak w sienniku ze słomą zwykłą, słanie jest ułatwione i trwa bardzo krótko.

Z uwagi na duże zalety tych mat pożądanemby było, by sprawą tą zainteresowali się P. P. Kwatermistrze i eksperyment u siebie powtórzyli oraz sprawdzili jego praktyczność.

P. Kwolik, kpt. int. dypl.

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

Mjr. int. dypl. STANISŁAW ŚLIWA.

O konieczności badań w dziedzinie spożycia.

W ogłoszonej w r. ub. przez Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach pracy inż. roln. Władysława Nowickiego p. t. „Z zagadnień zbożowych w latach kryzysu gospodarczego w Polsce"[1]) znajdujemy szereg b. ciekawych przyczynków do jednego z podstawowych zagadnień z dziedziny naszej rzeczywistości gospodarczej, a mianowicie do zagadnienia spożycia zbóż i ziemniaków w Polsce z uwzględnieniem istniejących wahań i odchyleń w tem spożyciu w poszczególnych województwach. Sfera zainteresowań Instytutu obejmuje wprawdzie gospodarstwa od 2 — 50 ha i praca inż. Nowickiego głównie uwzględnia spożycie w tych właśnie gospodarstwach, jednak zarówno przyjęte do rozważań metody, jak zestawienia, obejmujące nietylko spożycie wsi, ale i miast sprawiają, że praca ta stanowić może wzór poważnego i sumiennego podchodzenia do tego rodzaju, tak rzadkich u nas niestety, rozważań. Ta właśnie praca daje mi asumpt do poczynienia kilku uwag, ściśle związanych z tematem, dokonanego przez p. inż. Nowickiego wysiłku, w tej myśli, że stanowić one będą uzupełnienie i rozszerzenie wyników wymienionej na wstępie publikacji.

Instytut, a ściślej mówiąc Wydział Ekonomiki Drobnych Gospodarstw Wiejskich tego Instytutu, prowadzi rachunkowość dość nie-

---

[1]) Wydawnictwo Bibljoteki Puławskiej w serji prac społeczno-gospodarczych.

licznych naogół gospodarstw włościańskich. Jak wynika bowiem z dołączonych do omawianej pracy tablic statystycznych, ilość gospodarstw prowadzących rachunkowość wynosiła:

Grupy gospodarstw — ha

w roku	2—3	3—5	5—10	10—15	15—30	30—50	2—50
1929/30	20	98	239	180	207	49	793
1930/31	31	85	240	166	180	37	739
1931/32	11	51	152	92	114	17	437
1932/33	18	42	131	104	102	20	417

W zestawieniu tem niepokojąco przedstawia się stały spadek liczby gospodarstw objętych badaniami, co może nader ujemnie odbić się nietylko na wynikach ogólnych samej rachunkowości, ale — co zatem idzie — uniemożliwi wyciąganie z niej choćby b. ogólnych wniosków. W stosunku do ogólnej liczby gospodarstw włościańskich, obejmujących według spisu z 1921 r. przeszło 2.100.000 jednostek, ilość gospodarstw objętych badaniami, z wyniku których są wyprowadzane wielostronne, nieraz daleko idące wnioski, stanowi znikomy ułamek procentu, co może powodować, że ocena reprezentatywności wniosków, wyprowadzanych z tego zasięgu badań, może nieraz w dużym stopniu odbiegać od rzeczywistości. Podkreślam, że uwagi tej nie odnoszę do całości wyników badań rachunkowości gospodarstw włościańskich, prowadzonych głównie pod kątem widzenia opłacalności gospodarstw, a jedynie w odniesieniu do będącej przedmiotem niniejszych rozważań kwestji spożycia i jedynie do tych ram odnosić się będą wszelkie dalsze uwagi i omówienia.

Do wyprowadzenia i oceny norm spożycia, mojem zdaniem wyniki rachunkowości tej ilości gospodarstw nie mogą stanowić wystarczającej podstawy. Jako wynik analizy cyfr dla tych gospodarstw — w przeniesieniu ich na rachunek ogólno-państwowy czy choćby nawet wojewódzki, — otrzymuje się cyfry przypadkowe, w większości wypadków nie stanowiące odzwierciedlenia realnych warunków żywienia się ludności. Że tak jest, świadczą o tem cyfry norm spożycia zbóż chlebowych w gospodarstwach zbadanych przeciętnie dla trzechlecia 1931/33, obliczone na głowę w kg.:

	pszenica	żyto	razem
Polska	66	231	297
Warszawa . . .	51	274	325
Łódź	39	276	315
Kielce	71	204	275
Lublin	78	192	270
Białystok	60	224	284

	pszenica	żyto	razem
Wilno	29	171	200
Nowogródek . .	41	186	227
Polesie	29	264	293
Wołyń	76	140	216
Poznań	73	454	527
Pomorze	57	383	440
Śląsk	43	217	260
Kraków	75	117	192
Lwów	85	124	209
Stanisławów . . .	80	128	208
Tarnopol	112	141	252

W przeliczeniu na 1 osobę dorosłą normy powyższe są jeszcze o mniejwięcej 20% wyższe.

Normy powyższe mogą być realne jedynie i wyłącznie w odniesieniu do objętych badaniami 793 czy 417 gospodarstw i nic więcej; przeniesione na rachunek ogóno-polskich norm spożycia w ponad 2 miljonową liczbę gospodarstw 2 — 50 ha świadczyłyby o kwitnącym stanie i wysokim dobrobycie wsi polskiej, co stałoby znów w rażącej sprzeczności z zupełnie szarą rzeczywistością.

Normy te są zarówno dla pszenicy, jak i dla żyta za wysokie — a w niektórych województwach aż rażąco za wysokie. Czy można bowiem przypuścić, żeby rozpiętość spożycia domowego zbóż chlebowych w gospodarstwach wprawdzie nie na tym samym poziomie stojących, ale wchodzących w tę samą grupę wielkości i o nastawieniu zbożowem — wynosiła od 192 do 527 kg. na głowę? Czy różnorodność norm przemiału i zwiększone spożycie może w wypadku tak wielkich różnic stanowić wystarczające uzasadnienie tak wielkich odchyleń? Mojem zdaniem żadną miarą nie. Mogą być niewątpliwie wahania i to nawet dość znaczne, usprawiedliwione różnicą poziomu wymagań w zakresie zaspakajania potrzeb żywnościowych — nie mogą jednak być aż tak wielkie, jak to widać z tabeli. Wiemy np. że rolnik poznański stosuje wymianę zboża na mąkę przeważnie 65%, gdyż odczuwa stały brak wartościowych otrąb, które nawet przy ogromnej nadprodukcji zbóż sprowadza z innych dzielnic kraju; ze rolnik kresowy najczęściej przemiela zboże na mąkę razową, podobnie jak to ma miejsce w Małopolsce, — drobną tylko część zapotrzebowania domowego pokrywając lepszymi gatunkami mąki, — ale to wszystko jeszcze nie prowadzi zarówno do tak wysokich norm przeciętnych dla ogółu gospodarstw włościańskich, jak i zanotowanych różnic zwłaszcza po uwzględnieniu wysiewu i spasania. Trudno uwierzyć dalej, żeby spożycie pszenicy w tych gospodarstwach było

w stosunku przeciętnym wyższe od powszechnie przyjmowanego spożycia miejskiego przy tak wielostronnem zastosowaniu produktów pszennych w konsumcji miejskiej, jakiego wieś wogóle nie stosuje. Powszechne jest zdanie, że ludność wiejska pszenicy bądź nie spożywa, bądź też spożywa ją w znikomej ilości. Oczywiście tam, gdzie są gleby pszenne i gdzie pszenica stanowi główną uprawę, mogą zaistnieć wypadki, że ludność wiejska zużywa znaczniejsze ilości pszenicy dla celów spożycia domowego — w stosunku przeciętnym jednak ilości te, jakkolwiek w poszczególnych województwach mogą być znaczniejsze odchylenia, — są niewątpliwie znacznie niższe od podanych wyżej. Czy jest bowiem jakaś uzasadniona przyczyna, żeby spożycie pszenicy na obszarze woj. warszawskiego było niższe w gospod. włościańskich o 9 kg. od spożycia w woj. białostockiem, albo skąd norma spożycia pszenicy w tarnopolskiem wynosi aż 112 kg. jeżeli się wie, że z tego terenu idą na zachód b. poważne transporty pszenicy i mąki pszennej — a na miejscu pozostaje po zaspokojeniu potrzeb miejskich stosunkowo bardzo niewiele tego zboża na wsi. Gdyby np. norma 29 kg. pszenicy dla Polesia miała być choćby orjentacyjną normą spożycia tego zboża w gospodarstwach włościańskich tego województwa, to spożycie pszenicy tylko w tych gospodarstwach wyniosłoby — przy liczbie 131.330 gospodarstw i 684.976 osobach według spisu z r. 1931 — 18.500 tonn przy ogólnej produkcji 19.171 tonn, a gdzie spożycie pozostałej części ludności rolniczej (około 230.000 osób) ludności miejskiej, wysiew i t. p.?

Są to oczywiście wszystko luźne przykłady na stwierdzenie, że rachunkowość gospodarstw włościańskich nie stanowi jeszcze podstawy do choćby przybliżonego szacunku rzeczywistego spożycia zbóż w tych gospodarstwach. Zresztą potwierdza to p. inż. Nowicki na str. 35 swej pracy, stwierdzając, że „obliczenia... z pewnością różnią się znacznie od istotnego stanu rzeczy... i noszą jedynie charakter zgrubsza orjentacyjny." Stwierdzenie to odnosi autor również do znacznie już więcej cech prawdopodobieństwa wykazujących obliczeń, zawartych w zestawieniach zatytułowanych „Obrót zbożowy w poszczególnych województwach przeciętnie w latach 1928 — 32" przy przyjęciu pewnych przeciętnych norm spożycia dla całej Polski oddzielnie dla ludności rolniczej i nierolniczej (200 kg. żyta i 50 kg. pszenicy dla ludności rolniczej i 72 kg. żyta oraz 46 kg. pszenicy dla ludności nierolniczej) z określeniem dla województw domniemanych odchyleń od norm przeciętnych. W tym bowiem ujęciu spożycia w latach 1928/32 przedstawia się następująco:

	Rolnicze			Nierolnicze		
	pszenica	żyto	razem	pszenica	żyto	razem
	w kilogramach na głowę ludności					
Polska	50	200	250	46	72	118
Warszawa . .	45	260	305	46	72	118
Łódź	40	260	300	46	72	118
Kielce	60	200	260	46	72	118
Lublin	70	180	250	46	72	118
Białystok . . .	30	200	230	46	72	118
Wilno	15	200	215	42	58	100
Nowogródek .	20	220	240	42	58	100
Polesie	10	220	230	42	58	100
Wołyń	60	120	180	42	58	100
Poznań	55	340	395	50	86	136
Pomorze . . .	45	300	345	50	86	136
Śląsk	30	180	210	50	86	136
Kraków . . .	55	120	175	46	72	118
Lwów	60	100	160	46	72	118
Stanisławów .	40	80	120	46	72	118
Tarnopol . . .	65	100	165	46	72	118

W zestawieniu tem uderza przedewszystkiem bardzo niski szacunek spożycia nierolniczego i to zarówno pszenicy jak i żyta. Wynosiłoby ono 570.000 tonn pszenicy i 902.000 tonn żyta czyli ogółem 1.472.000 tonn zbóż chlebowych. Gdyby mierzyć rozmiary spożycia nierolniczego jedynie cyframi kolejowych nadań wewnętrznych zbóż i mąki, to spożycie to wynosiłoby około 1.550.000 tonn do których przecież należałoby doliczyć dość znaczne przewozy wodne i przedewszystkiem kołowe. Należy przytem zauważyć, że pod względem ilościowym nie należy identyfikować ludności nierolniczej z ludnością miejską, gdyż o ile cyfra tej ostatniej według spisu z r. 1931 wynosiła 8.686.284 osób, to cyfrę ludności nierolniczej podaje inż. Nowicki na 12.278.000 osób. Bezwzględnie więcej, jako również hipotetyczne, przemawiają mi do przekonania wywody p. J. Poniatowskiego [1]), według których spożycie ludności nierolniczej wynosi 689.000 tonn pszenicy i 1.164.000 tonn żyta, czyli ogółem 1.853.000 tonn zbóż chlebowych t. j. około 56 kg. pszenicy i 95 kg. żyta na głowę.

Co do wyżej podanych norm spożycia ludności rolniczej należy stwierdzić, że naogół są one w dość dużym stopniu zbliżone do rzeczywistości, jakkolwiek w odniesieniu do niektórych województw charakter ich nadwyżek wzgl. niedoborów nie został dostatecznie

[1]) J. Poniatowski. Produkcja zbóż, a pojemność rynku. Wydawnictwo zbiorowe p. t. „Prace z zakresu polityki zbożowej w Polsce". Nakład Związku Eksporterów Zboża — Poznań, 1934 r.

podkreślony, przez co i wyliczone normy nieraz dość znacznie odbiegają od teoretycznych wyliczeń, uwzględniających rejestrowany obrót kolejowy i wodny.

I tu właśnie zaczynają się moje uzupełnienia do pracy p. inż. Nowickiego. Punktem wyjścia tych rozważań są dane o produkcji oraz dane o ruchu kolejowym i wodnym.

Od szeregu lat prowadzę szczegółowe badania materjałów statystycznych Min. Komunikacji, dotyczących przewozów kolejowych oraz starałem się zebrać materjały dotyczące przewozów wodnych. Zdaję sobie sprawę z tego, że w tych ramach nie zamyka się cały obrót zbożem, gdyż dla szczegółowych rozważań należałoby jeszcze uwzględnić poważny tonaż ruchu kołowego. Niemniej jednak — nie schodząc na teren powiatów — dla obliczeń w ramach wojewódzkich dane o przewozach kolejowych i wodnych stanowią b. ważny element obliczeniowy tem ważniejszy, że bezwzględnie pewny i ścisły. Niedokładności bowiem, jakie mogłyby tu wchodzić w rachubę, dotyczyć mogą transportów poniżej przyjętego do publikacji cenzusu tonażu rocznego — co jednak stanowić może znikomy ułamek całości transportów, bądź błędu popełnionego już przy przerachowywaniu mąki na ziarno, co również zdaniem mojem nie może powodować zbyt wielkich różnic. Otóż cyfry ilustrujące średnie salda nadania (+), względnie przyjęcia (—) w przewozach kolejowych i wodnych łącznie wyniosły dla poszczególnych województw w okresie 1930 — 1934 (w tonnach):

	pszenicy	żyta	mąki	ogółem zbóż chleb.
Polska	+ 22.924	+ 302.114	+ 51.684	+ 405.879
m. st. Warszawa	— 8.155	— 30.239	— 92.835	— 182.767
Warszawa . .	— 1.674	+ 72.616	+ 53.860	+ 154.866
Łódź	— 56.904	+ 8.260	+ 51.572	+ 32.288
Kielce	— 11	— 5.912	— 62.877	— 104.269
Lublin	— 197	+ 24.986	+ 42.359	+ 91.150
Białystok . . .	— 1.207	+ 43.641	— 5.642	+ 33.812
Wilno	— 2.517	— 11.281	— 20.998	— 46.689
Nowogródek .	+ 607	+ 6.655	— 7.121	— 3.844
Polesie	— 181	+ 4.177	— 13.504	— 17.224
Wołyń	+ 2.975	+ 12.342	+ 72.140	+ 128.148
Poznań	+ 94.212	+ 169.425	+ 120.884	+ 452.197
Pomorze . . .	+ 6.475	+ 32.598	+ 59.550	+ 131.533
Śląsk	— 16.023	— 16.916	— 68.414	— 139.833
Kraków . . .	— 27.546	— 13.506	— 61.949	— 137.725
Lwów	+ 2.584	— 2.338	— 41.215	— 64.268
Stanisławów .	— 16.194	— 11.004	— 3.689	— 32.981
Tarnopol . . .	+ 46.680	+ 18.610	+ 29.563	+ 111.385

Zestawienie to wymaga krótkiego omówienia. Stanowi ono końcowy bilans gospodarki zbożowej mający świadczyć o aktywności względnie pasywności kraju i poszczególnych jego województw. W zestawieniu wyżej podanego ogólnego salda dla Polski z saldem dodatniem handlu zagranicznego wynoszącem dla tego pięciolecia 430.192 tonny, wynika różnica około 25.000 tonn dająca się usprawiedliwić niedokładnością statystyki przewozów wodnych za r. 1930 (dane częściowe tylko z niektórych ośrodków), nieporównalnością obszarów objętych temi dwoma badaniami (w statystyce handlu zagr. obszar W. M. Gdańska jest włączony do polskiego obszaru celnego) oraz pewnemi niedociągnięciami w samej statystyce kolejowej w poszczególnych latach. Powyższe zestawienie — przez uwzględnienie w niem w jaknajszerszej mierze przewozów wodnych z każdym rokiem zwiększających swój tonaż zbożowy zarówno w górę, jak i w dół Wisły oraz Warty i Noteci, poraz pierwszy wyraźną daje odpowiedź na jedno z ważniejszych pytań w dziedzinie naszych dociekań gospodarczych, a mianowicie jaki jest charakter poszczególnych województw w zakresie produkcji zbóż chlebowych. Zestawienie danych o przewozach wodnych w latach 1933 i 1934 — wobec braku zestawienia ich, analogicznie jak w latach 1931 i 1932 przez G. U. S. — wymagało b. dużego nakładu czasu i pracy wobec konieczności sprawdzenia dla każdego z tych lat po kilka tysięcy kart statystycznych i zarejestrowania punktów na — względnie wyładowania oraz ilości i rodzajów przewożonych wodą zbóż i ich przetworów. Tak jednak skompletowane zestawienie posiada znacznie większą wartość w ocenie udziału poszczególnych województw w nadwyżkach względnie niedoborach zbożowych, a jako dokładniejsze daje możność wykorzystania go m. i. również w rozważaniach w zakresie spożycia. Ujemną cechą tych liczb — jest niemożność odrębnego wydzielenia żyta i pszenicy z powodu rejestrowania przez Min. Komunikacji mąki zbożowej bez rozbicia na żytnią i pszenną, to też niedomaganie to powinnoby być możliwie rychło usunięte, co zresztą dla Centralnego Biura Statystyki Przewozów na P. K. P. niewątpliwie nie stanowiłoby zbyt wielkiego obciążenia.

Jak wiemy, wzrost nadmiaru podaży zbóż chlebowych wynika u nas nie tyle z istotnej nadprodukcji, ile ze wzrastającej biedy na wsi, zmuszonej do wzmożenia wyprzedaży w miarę spadku cen na własne produkty. Wyżej podane cyfry, zawierające przeciętną sald przewozów za okres 1930-34 nie są tego stanu wyraźnem odbiciem i ilustrują go cyfry wyprowadzone dla poszczególnych lat w poniższem zestawieniu:

	Salda przewozów kolejowych i wodnych w latach				
	1930	1931	1932	1933	1934
	t	o	n	n	
Polska					
kolejowe . . .	+ 370.085	+ 225.230	+ 181.501	+ 264.639	+ 476.073
wodne	+ 82.128	+ 28.430	+ 78.200	+ 122.289	+ 200.827
m. st. Warszawa					
kolejowe . . .	— 143.254	— 162.230	— 147.859	— 144.039	— 126.813
wodne	— 18.800	— 22.135	— 33.108	— 53.589	— 62.010
Warszawa					
kolejowe . . .	+ 108.818	+ 103.183	+ 95.360	+ 148.483	+ 159.625
wodne	+ 20.284	+ 16.949	+ 20.330	+ 33.431	+ 67.864
Łódź					
kolejowe . . .	+ 53.884	— 4.959	+ 1.201	+ 36.521	+ 74.793
Kielce					
kolejowe . . .	— 104.792	— 109.205	— 113.862	— 110.572	— 82.911
Lublin					
kolejowe . . .	+ 111.234	+ 77.232	+ 59.135	+ 65.407	+ 142.742
Białystok					
kolejowe . . .	+ 55.517	+ 8.129	+ 8.986	+ 25.980	+ 70.450
Wilno					
kolejowe . . .	— 51.140	— 36.064	— 36.308	— 48.418	— 61.516
Nowogródek					
kolejowe . . .	+ 9.581	— 3.808	— 8.147	— 11.385	— 5.487
Polesie					
kolejowe . . .	— 22.266	— 17.318	— 15.929	— 21.620	— 8.988
Wołyń					
kolejowe . . .	+ 135.464	+ 135.437	+ 104.754	+ 113.559	+ 151.528
Poznań					
kolejowe . . .	+ 364.980	+ 310.313	+ 393.078	+ 445.888	+ 429.756
wodne	+ 66.844	+ 23.439	+ 69.178	+ 81.199	+ 76.313
Pomorze					
kolejowe . . .	+ 110.396	+ 84.489	+ 84.167	+ 81.302	+ 73.096
wodne	+ 13.800	+ 10.177	+ 21.800	+ 61.248	+ 117.687
Śląsk					
kolejowe . . .	— 128.952	— 139.735	— 139.980	— 161.006	— 129.512
Kraków					
kolejowe . . .	— 123.468	— 118.134	— 148.074	— 136.771	— 163.134
wodne	—	—	—	—	+ 955
Lwów					
kolejowe . . .	— 81.624	— 27.076	— 44.127	— 86.484	+ 82.031
Stanisławów					
kolejowe . . .	— 40.052	— 8.131	— 14.160	— 34.217	— 68.346
Tarnopol					
kolejowe	+ 115.739	+ 133.107	+ 103.266	+ 101.984	+ 102.831

Zestawiając cyfry powyższe z danemi dotyczącemi produkcji, obserwujemy ciekawe zjawisko, będące zresztą całkowitem potwierdzeniem tezy o wzrastającem w badanych latach zubożeniu wsi: w wo=

jewództwach o charakterze nadwyżkowym wysokość tych nadwyżek stale wzrasta — przyczem wzrost ten w niektórych tylko wypadkach znajduje uzasadnienie w zwiększonej produkcji; natomiast w województwach deficytowych wahania w wysokości niedoborów są nieznaczne, a nawet bez względu na nieurodzaj cyfry tych niedoborów wykazują tendencję do zmniejszenia się. Wynika z tego, że wieś ogranicza swe potrzeby poniżej wszelkiego teoretycznego minimum, nietylko drogą przesunięć w konsumcji poszczególnych artykułów w zależności od warunków konjunktury na rynku, ale nawet dla przykładu podam, że np. woj. wileńskie, które w r. 1931 dotknięte zostało klęską nieurodzaju zbóż, przyczem produkcja zbóż chlebowych była niższa o przeszło 86.000 tonn od przeciętnej w latach 1930/34, wykazuje w tym właśnie roku najniższe w tym pięcioleciu saldo niedoborowe. Natomiast woj. poznańskie, które w roku najwyższej produkcji (1933) wykazało 527.000 tonn nadwyżki, w roku następnym przy produkcji niższej o prawie 240.000 tonn wykazuje nie wiele mniejszą nadwyżkę, bo 506.000 tonn. Jakkolwiek porównalność tych danych może być w pewnym stopniu zakwestjonowana z uwagi na odmienność okresów produkcji i rejestracji przewozów, nie mniej wydaje się, że odchylenia w cyfrach przewozów, gdyby je można ująć za właściwe okresy gospodarcze, nie powinny być w zestawieniu z wyżej podanemi zbyt duże, a już brane w stosunku średnim za pewien dłuższy okres czasu np. 3 lub 5 lat, wykażą różnice znikome.

I tu dla unaocznienia znaczenia obrotu kolejowego i wodnego dla oceny roli poszczególnych województw w zakresie gospodarki zbożowej oraz dla wyciągnięcia szeregu innych wniosków m. i. w odniesieniu do spożycia podaję poniżej zestawiene porównawcze wykazujące, w jakim stosunku pozostają salda nadwyżkowe względnie niedoborowe poszczególnych województw do ich produkcji ogólnej zbóż chlebowych oraz produkcji czystej (tabl. str. 176).

Z zestawienia tego widać, że dla charakterystyki większości województw przewozy kolejowe i wodne mają b. duże znaczenie i pomijanie ich może charakterystykę tę zupełnie zniekształcić. Szacowanie np. spożycia, przy uwzględnieniu tych danych, wydaje mi się w chwili obecnej w naszych warunkach prowadzonych w tym kierunku badań znacznie pewniejsze, niż w oparciu o dane rachunkowości gospodarstw włościańskich.

W ujęciu powiatowem dane te przedstawiają jeszcze ciekawszy obraz, umożliwiając oczywiście przy uwzględnieniu szeregu innych elementów — np. wykreślenie aktywnych i deficytowych okręgów

	Przeciętna produkcja w okresie 1930—1934 r.		Przeciętne saldo przewozów kolejowych i wodnych w 1930—34	Stosunek procentowy sald przewozów do	
	ogólna zbóż chleb.	po odliczeniu wysiewu (czysta)		przeciętnej produkcji ogólnej	przeciętnej produkcji czystej
	t o n n				
Polska	8,481.933	7,313.031	+ 405.879	+ 4,8	+ 5,5
Warszawa (bez m. st. Warszawy)	1,140.261	997.513	+ 154.866	+ 13,6	+ 15,5
Łódź	797.966	703.239	+ 32.288	+ 4,0	+ 4,6
Kielce	767.646	670.784	— 104.269	— 13,6	— 15,5
Lublin	820.971	697.379	+ 91.150	+ 11,1	+ 13,1
Białystok	513.835	422.815	+ 33.812	+ 6,6	+ 8,1
Wilno	238.998	188.118	— 46.689	— 19,5	— 24,8
Nowogródek . .	270.087	222.669	— 3.844	— 1,4	— 1,7
Polesie	271.232	224.470	— 17.224	— 6,3	— 7,7
Wołyń	627.470	516.301	+ 128.148	+ 20,4	+ 24,8
Poznań	1,138.017	1,021.153	+ 452.197	+ 39,7	+ 44,3
Pomorze	476.067	425.002	+ 131.633	+ 27,6	+ 31,0
Śląsk	91.911	81.127	— 139.833	— 152,1	— 172,4
Kraków	294.310	256.738	— 137.725	— 46,8	— 53,6
Lwów	468.433	398.407	— 64.268	— 13,7	— 16,1
Stanisławów . .	182.577	157.666	— 32.981	— 18,1	— 20,9
Tarnopol	383.152	329.650	+ 111.385	+ 29,1	+ 33.8

gospodarczych, rozważania w zakresie rozbudowy systemu magazynów zbożowych i i.

Po tych rozważaniach możemy już przystąpić do omówienia spożycia zbóż chlebowych w pięcioleciu 1930-34. Obliczenie to oparte jest na następujących podstawach i założeniach:

1) przeciętnej produkcji obu zbóż w latach 1930/34,

2) przyjętych przez inż. Nowickiego odmiennych dla każdego województwa normach wysiewu, opartych na analizie warunków klimatycznych, glebowych i kulturalno-rolniczych,

3) przyjętych przez inż. Nowickiego normach spasania zbóż chlebowych,

4) uwzględnieniu pewnych ubytków naturalnych t. j. strat powodowanych przez szkodniki zwierzęce, wyschnięcie, pożary i t. p..

5) spożyciu ludności nierolniczej, przyjętem dla wszystkich województw w jednakowych normach,

6) uwzględnieniu przewozów kolejowych i wodnych.

W rachunku tym uwzględniono straty przy przechowywaniu; jest to pozycja nader trudna do ustalenia, pomijanie jej jednak niema

żadnego uzasadnienia. Młyny stosują dość znaczne odpisy na straty na przechowywanem zbożu, magazyny przyjmujące zboże stosują umowne odpisy na t. zw. „ususzkę“, dochodzące do 3%, wojsko w stosunkowo idealnych warunkach konserwacyjnych, dopuszcza normę manca do 3%. Producent wogóle nie bardzo orjentuje się w tego rodzaju stratach — które zwłaszcza ze strony szkodników zwierzęcych (myszy, wołki, ptactwo) są niewątpliwie duże. W Niemczech np. tylko szkody spowodowane przez wołka zbożowego w latach normalnych oceniane są na 0,3% ogólnych zbiorów, w r. 1934 wobec rozmnożenia się tego szkodnika straty obliczano na 1,5% co stanowiło 200 — 300.000 t. zboża [1]). Zdaję sobie sprawę z tego, że przyjmując jako normę tych strat dla Polski na 1,5% zbiorów, popełniam 2 błędy: po pierwsze norma ta nie jest oparta na żadnych ustalonych danych i równie dobrze możnaby przyjąć wyższy procent np. 3% w stosunku do całego kraju, powtóre w warunkach przechowywania zboża w różnych częściach kraju istnieją dość znaczne różnice i należałoby do poszczególnych grup województw stosować odrębne normy. Brak źródłowych danych w tym względzie uniemożliwia jednak bardziej konkretne rozważania na ten temat i dlatego wprowadzając do obliczenia 1½-procentową normę strat, czynię to raczej dla podkreślenia, że pozycja ta musi być w ogólnym rachunku brana w rachubę.

Natomiast z rachunku mego wyeliminowałem pozycję zapasów, uwzględnioną w pracy inż. Nowickiego, który oparł się w tym względzie na danych rachunkowości producentów, określając domniemane ilości zapasów w poszczególnych województwach w procentowym stosunku do zbiorów. Średnia tych zapasów za lata 1928/32 miała w ten sposób stanowić w 7-miu województwach 77.000 tonn pszenicy i w 9-ciu województwach 295.000 tonn żyta. Jest rzeczą niewątpliwą, że pewne zapasy w poszczególnych kampanjach istnieją i w niektórych kampanjach są one nawet nieraz b. znaczne (w 1934), jednak oparcie oceny ilości zapasów na danych tak nielicznej ilości gospodarstw uważam za nader ryzykowne. Stwierdzając zatem na tem miejscu sam fakt, że pewne zapasy na wsi istnieją, musimy go uwzględnić przy ocenie wyprowadzonych w tabeli cyfr spożycia wiejskiego. Tak skonstruowane obliczenie przedstawia dołączona tabela.

Pewnego omówienia wymagają wyprowadzone w tabeli przeciętne normy spożycia ludności rolniczej. Brak w nich rozdziału na pszenicę i żyto z wyżej już podanej przyczyny. W stosunku do przeciętnej

[1]) Deutsche Getreide-Zeitung z 24 kwietnia 1935.

normy dla całego Państwa, wobec znanych z publikacyj G. U. S. cyfr eksportu mąki żytniej i pszennej, możemy przeprowadzić rozbicie jej w stosunku 49 kg. pszenicy do 173 kg. żyta, natomiast w poszczególnych województwach stosunek ten, jakkolwiek trudny do ścisłego uchwycenia, wykazałby niewątpliwie bardzo duże odchylenia od wyżej podanych ogólnych przeciętnych dla Polski. Uderza w tem zestawieniu zbyt odbiegająca od innych norma w woj. warszawskiem. Wynika to z ciążenia całego szeregu ośrodków produkcji zbożowej i przemiału w tym województwie do m. st. Warszawy i okręgu podstołecznego, dokąd dowóz uskuteczniany jest w pewnym stopniu drogą kołową. Niemożność uwzględnienia tego obrotu wpływa na to stosunkowo dość znaczne odchylenie. Pozatem zdaje się nieulegać wątpliwości, że spożycie w samem m. Warszawie jest większe od przyjętego, gdyż jedynie w oparciu o dane przewozów kolejowych i wodnych norma spożycia zbóż chlebowych dla m. Warszawy wynosiłaby 158 kg. średnio na głowę bez uwzględnienia dowozu kolejkami dojazdowemi (głównie z powiatu grójeckiego) oraz dowozów kołowych. Naogół można jednak stwierdzić, że spożycie rolnicze da się ująć w 4 wyraźne rejony: 1-szy obejmujący województwa warszawskie, łódzkie, kieleckie, poznańskie, i pomorskie i wykazujący spożycie od 270 — 315 kg, 2-gi do którego wchodzą województwa: lubelskie i białostockie z normą 230 — 250 kg., 3-ci obejmuje województwa wschodnie: wileńskie, nowogródzkie, poleskie, wołyńskie oraz krakowskie i śląskie z normą od 170 — 210 kg. oraz 4-ty pozostałe województwa południowo-wschodnie t. j. lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie z normą 110 — 130 kg. na głowę ludności rolniczej. Jeżeli się przytem uwzględni, że w ramach tych norm przeciętnych mieści się niewątpliwie zwiększone spożycie ludności w gospodarstwach od 2 — 50 i wyżej ha, to można sobie w pewnem przybliżeniu wyrobić sąd o spożyciu zbóż w gospodarstwach poniżej 2 ha, a mianowicie, że spożycie zbóż w tych gospodarstwach jest stosunkowo b. nieznaczne, a właściwą podstawą żywienia się tej części ludności, której liczbę w przybliżeniu można przyjąć na około 6 milj. ludzi — są przedewszystkiem ziemniaki.

* * *

Na marginesie tych skromnych rozważań nasuwa mi się nieodparcie pytanie, dlaczego badaniom nad odżywianiem się różnych warstw ludności poświęca się u nas tak mało uwagi. Czyniono w tym kierunku w ubiegłych latach pewne, zresztą w bardzo skromnych rozmiarach, próby doraźne, które mimo stosunkowo b. wąskiego zasięgu badań już dały pewne wyniki. Bez tego rodzaju podstaw

Zużycie zbóż chlebowych w latach 1930–1934

Województwa	Przeciętna produkcja zbóż chlebowych w latach 1930 — 1934 tonn		Wysiew tonn		Spasanie tonn		Straty przy przechowywaniu tonn		Spożycie nierolnicze (95 kg żyta i 55 kg pszenicy na głowę ludności) tonn		Pozostaje na spożycie ludności rolniczej oraz na wywóz tonn			Przeciętna sald przewozów kol. i wodnych w latach 1930–1934 tonn	Pozostaje na wyżywienie ludności rolniczej zbóż chcbowych tonn	Przypada na głowę ludn. roln. w okresie 1930–1934 średnio kg
	pszenicy	żyta	pszenicy	żyta	pszenicy	żyta	pszenicy	żyta	pszenicy	żyta	pszenicy	żyta	ogółem zbóż chlebowych			
1	2	3	4	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Polska	2,021.256	6,461.677	252.000	889.900	25.800	537.700	30.300	97.000	689.568	1,164.410	1,023.588	3.772.767	4,796.335	+405.879	4,390.476	223
Warszawa z m. st. Warszawą	207.527	932.734	22.400	113.900	3.700	88.700	3.100	14.000	118.816	196.170	59.511	519.964	519.964	— 27.901	607.376	374
Łódź	89.614	708.352	8.800	81,400	1.600	68.500	1.300	10.700	76.272	129.390	1.642	418.362	420.004	+ 32.288	387.716	305
Kielce	162.159	605.487	18.200	73.900	1.500	46.100	2.400	9.200	69.776	118.370	70.283	357.917	428.200	—104.269	532.469	315
Lublin	243.443	577.528	31.500	85.500	2.300	46.300	3.700	8.600	40.488	68.685	165.455	368.443	553.898	+ 91.150	442.748	254
Białystok	73.587	442.248	10.300	74.900	600	44.900	1.100	6.600	29.064	49.305	32.523	264.543	297.066	+ 33.812	263.254	234
Wilno	16.680	222.318	3.700	47.100	100	10.900	250	3.300	19.600	33.250	6.970	127.768	120.798	— 46.689	167.487	181
Nowogródek	22.688	247.399	4.000	43.900	200	12.400	350	3.700	9.408	15.960	8.730	171.439	180.169	— 3.844	184.013	207
Polesie	19.171	552.161	3.300	47.000	200	13.400	300	3.800	11.884	20.330	3·387	167.531	170.918	— 17.224	188.142	205
Wołyń	240.278	387.192	36.000	58.400	2.000	15.000	3.600	5.800	22.288	37.810	176.390	270.182	446.572	+128.148	318.424	189
Poznań	262.251	875.766	22.900	91.900	2.500	111.400	3.900	13.200	61.432	104.215	171.519	555.051	726.570	+452.197	274.373	270
Pomorze	105.522	370.545	8.900	41.100	1.000	37.700	1.600	5.500	27.832	47.215	66.190	238.930	305.120	+131.633	173.487	294
Śląsk	14,675	77.236	1.500	8.700	300	7.500	200	1.200	46.928	79.610	34.253	19.774	54.027	—139.833	85.806	186
Kraków	96.952	197.358	14.200	28.500	1.900	8.100	1.500	2.900	50.299	85.310	29.064	72.548	101.612	—137.725	239.337	171
Lwów	175.603	292.530	26.400	46.800	3.300	12.700	2.600	4.400	50.808	101.460	83.795	127.170	210.965	— 64.268	275.233	134
Stanisławów	83.738	98.839	11.600	16.300	800	5.000	1.300	1.500	23.856	40.470	46.182	35.569	81.751	— 32.981	114.732	109
Tarnopol	207.068	176.084	28.300	30.500	3.800	9.000	3.100	2.600	21.728	36.860	150.140	97.124	247.264	+111.385	135.879	112

wciąż będziemy błądzić w ramach grubo ciosanych hipotez orjentacyjnych, które jednak nie mogą stanowić pewnej podstawy do oceny właściwych, realnych warunków bytowania ludności. Słyszymy głosy, przedstawiające w sposób dosadny nędzę wsi, która pociąga za sobą wzrost cherlactwa i zwiększanie się procentu ludzi młodych, niezdatnych do odbywania służby wojskowej, a mimo to nie ujawniamy czynem chęci zbadania istotnych przyczyn tego stanu rzeczy. Życie gospodarcze ugina się podobno pod ciężarem przeróżnych statystyk, z których większość, nieraz bez oglądania, powiększa pęczniejące archiwa różnych instytucyj, tworzymy przeróżne komórki w przeróżnych instytucjach wszelkiego rodzaju samorządu gospodarczego do badania ważniejszych zjawisk, mających wpływ na przejawy życia gospodarczego, a właśnie w dziedzinie tak ważnej, jaką jest spożycie najważniejszych płodów rolniczych, nie umiemy czy nie możemy pchnąć sprawy naprzód. Wiadomo wprawdzie, że Polska jest krajem dziwnych sprzeczności, czy jednak sprzeczności te winny zajść tak daleko, że dokładnie będziemy wszyscy wiedzieli, jakie były połowy szprotek czy węgorzy na polskiem morzu, lub ile wiewiórek (z podziałem na czarne i czerwone) przeniosło się z jednego powiatu do drugiego, ale za to z rumieńcem wstydu przyznamy, że np. normy wysiewu w poszczególnych rejonach nie są nam znane (inż. Nowicki pisze: „o normach wysiewu nie mamy żadnych specjalnych dochodzeń statystycznych"), a o warunkach żywienia się ludności wiejskiej dowiedzieć się można z „Pamiętników chłopów". Sprawa wymaga pobudzenia działalności w tym kierunku tych wszystkich instytucyj, które powołane są do reprezentowania interesów poszczególnych grup społeczeństwa, a więc przedewszystkiem instytucyj samorządu gospodarczego i terytorjalnego oraz instytucyj naukowych, któreby dla prac tych nakreśliły właściwy kierunek i osiągniętym wynikom nadały odpowiednią formę. Mamy wzrastającą z każdym rokiem ilość nadbudówek powstających w imię obrony słusznych czy niesłusznych interesów poszczególnych gałęzi życia gospodarczego. Czas najwyższy, by dla badań warunków żywienia się 35 milj. ludzi, warunków nieodpowiadających naogół przeciętnym potrzebom chcącego się nie cofać, a iść naprzód społeczeństwa znalazło się właściwe miejsce i odpowiadające powadze zagadnienia zainteresowanie. Wszelkie planowanie, wszelkie przewidywania, kalkulacje i programy muszą być w takich, jak nasze w dziedzinie rolniczej warunkach pisane na wodzie, a stopień realizacji zamierzeń w dużej mierze musi raczej zależeć od przypadku, aniżeli być wynikiem realizacji na mocnych podstawach z życiem zgodnego planu.

WIEDZA I TECHNIKA.*)

ŚRODKI SPOŻYWCZE.

Przyswajalność olejów i tranów hartowanych[1]**).** Różnego rodzaju oleje, pochodzące ze świata roślinnego, były dawniej mało użyteczne jako pożywienie dla ludzi. Dziś jeszcze używa się u nas oliwy właściwie tylko do przyprawy sałatek. Tran również nie znalazł szerszego zastosowania jako środek spożywczy. Od czasu jednak, gdy ludzkość nauczyła się drogą „katalitycznej redukcji wodorem", czyli t. zw. hartowania tłuszczów przeprowadzać takie oleje w tłuszcze o stanie skupienia, podobnym do smalcu wieprzowego, przemysł spożywczy rzucił na rynek nowe przetwory tłuszczowe bądź w postaci gotowej odrazu do użytku bądź też w postaci dodatków do margaryny. Hartowanie tłuszczów potrafiło zmienić nie tylko ich konsystencję, ale uczynić je przydatnemi zarówno do smarowania niemi chleba jak i do pieczenia mięsa.

W tym stanie rzeczy powstało pytanie, czy tłuszcze hartowane są dla organizmu człowieka w tym samym stopniu przyswajalne, co tłuszcze naturalne, czy też zachodzą tutaj pewne różnice i jakie. Przeprowadzone ostatnio próby niemieckich chemików-fizjologów ze smalcem wieprzowym i hartowanym olejem arachidowym (z orzecha

---

*) Niektóre wiadomości, podane w tym dziale, są zaczerpnięte z „Die Umschau-Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik" Frankfurt a. M.

[1]) Pod nazwą „oleje hartowane" rozumie się oleje i trany, które przez przyłączenie wodoru do nienasyconych kwasów tłuszczowych przeprowadzone zostały ze stanu płynnego w stan zestalony.

Redukcję nienasyconych kwasów tłuszczowych wodorem przeprowadza się zapomocą katalizatora, zwykle niklu sproszkowanego, tlenku niklu lub jego soli. Słabo i średnio hartowane oleje podobne są w zapachu i smaku do smalcu i wykazują jego punkt topliwości i inne liczby analityczne. Oleje mocno hartowane mają konsystencję tłuszczu wołowego i baraniego.

Oleje hartowane są w przechowywaniu daleko trwalsze, niż smalec, margaryna i łoje.

ziemnego) wykazały równy stopień przyswajalności jednego i dru=giego tłuszczu. Dokładne badania przemiany materji dały w wyniku takie same ilości tłuszczu strawionego oraz takie same ilości wydzie=lonego przez organizm mydła i wolnych kwasów tłuszczowych.

Stąd wniosek, że panujące powszechnie uprzedzenie do tłuszczów hartowanych jest niczem nieuzasadnione i że z całkowitem uznaniem należy powitać zdobycz nowoczesnej techniki, której udało się tego rodzaju tłuszcze przerobić na środki spożywcze. Hartowane tłuszcze, pochodzące ze świata roślinnego, mają jeszcze tę zaletę, że nie potrze=bują być poddawane kontroli weterynaryjnej, gdyż dzięki swemu pochodzeniu są całkowicie wolne od trychin.

Prosty sposób przechowywania owoców w zimie. Doskonałym okazał się sposób przechowywania owoców w zimie, polegający na zakopywaniu do ziemi starych beczek z owocami umieszczonemi w miale torfowym.

Sposób ten pochodzi głównie z Finlandji i Szwecji. Zdawałoby się, że owoce tak przechowywane są narażone na niechybne zmarznięcie. Tymczasem tak nie jest, gdyż n. p. w Szwecji, gdzie termometr wska=zuje w zimie przeciętnie 30 stopni poniżej zera, nigdy nie stwier=dzono faktu zmarznięcia owoców przechowywanych w miale torfo=wym. Trzeba tylko, aby wilgotna ziemia szczelnie przylegała do klepek beczki, a zawarta w ziemi wilgoć mogła w dostatecznej ilości przenikać przez szczeliny pomiędzy klepkami i pory drzewne. Wów=czas miał torfowy nabywa potrzebnej wilgoci. Beczki trzeba oczywi=ście zabezpieczyć przed dopływem wody zgóry.

Wierzchnia warstwa miału torfowego musi być około 20 cm gruba. Beczkę zamyka się denkiem, na którem kładzie się odpowiedniej wielkości kawałek nowej papy dachowej z rąbkiem zakrzywionym w dół tak, aby woda nie mogła się dostać zgóry do wnętrza beczki.

Opisany sposób ma jeszcze tę dobrą stronę, że n. p. jabłka nie kurczą się i w maju są tak świeże, jakby je dopiero co zerwano z drzewa.

Trujące własności ziemniaków. Wiadomo, że ziemniaki przy tem=peraturze powyżej 8° C zaczynają na wiosnę kiełkować i dawać pędy. Tracą wtedy znaczną ilość pierwiastków odżywczych i smak, a w pędach ich powstaje szkodliwa dla zdrowia solanina.

Nawet w dobrych, normalnie spożywanych ziemniakach, znajdują się ślady solaniny (0,0006%), w ziemniakach skiełkowanych ilość tej trucizny wynosi już od 0,0072% do 0,0186%. Stwierdzono, że za=

wartość solaniny w ziemniakach można znacznie podwyższyć (do 0,0145%) przez dodanie do gleby nawozu potasowego. Ale nawet taka ilość solaniny nie naraża jeszcze zdrowia na szwank.

Zresztą w nauce przeważa zapatrywanie, że objawy zatrucia, towarzyszące czasem spożyciu ziemniaków, pochodzą przeważnie nie od zatrucia solaniną, lecz od działania pewnych bakteryj, rozmnażających się na ziemniakach.

Trujące działanie solaniny wywołuje trojakie skutki:

1) niszczy czerwone ciałka krwi nawet w rozcieńczeniu 1:8300;

2) atakuje korę mózgową, przez co powstają kurcze, a następnie paraliże;

3) wpływa ubezwładniająco na ośrodki oddechowe przez co powstaje niebezpieczeństwo uduszenia się.

Wszystkie te objawy zachodzą jednak dopiero przy ilości od 0,3 do 0,4 grama solaniny. Przy stężeniu 0,0006% w dobrych ziemniakach objawy zatrucia mogłyby nastąpić dopiero wtedy, gdyby ktoś spożył 50 kg ziemniaków naraz.

Dzika hreczka jako środek spożywczy. Przyniesioną w czasie napadów mongolskich z centralnej Azji do Europy hreczkę uprawia się w dużych ilościach w krajach alpejskich i sudeckich, a także w Rosji i Syberji. Obok hreczki kultywowanej znajdują się w Związku Sowieckim olbrzymie ilości hreczki dziko rosnącej, której przydatność do żywienia ludzi i zwierząt budziła dotychczas wątpliwości. Niedawno przeprowadzone w Północno-kaukaskim Instytucie Wyżywienia próby wykazały, że dziko rosnąca hreczka nie tylko nie zawiera żadnych składników szkodliwych dla zdrowia, ale w połączeniu z wysokowartościowemi materjami może być używana jako środek spożywczy.

Ananasy w gipsie. Ananasy zachowują po zbiorach przez dość długi okres czasu świeżość pod warunkiem, że są całkiem zdrowe i bardzo starannie przechowywane. Warunek ten okazał się jednak niewystarczającym podczas długich transportów morskich. Celem przedłużenia wytrzymałości ananasów zaczęto od niedawna stosować gipsowe opakowanie, dzięki któremu udało się całkowicie zapobiec psuciu się tych owoców.

Obecnie czynione są próby zastosowania podobnego opakowania dla transportów wędzonych przetworów mięsnych.

Nowy sposób przedłużenia okresu świeżości mleka. Jeden z aptekarzy niemieckich skonstruował zbiornik z nierdzewnej stali specjalnej, w którym przy zachowaniu pewnej temperatury i pod ciśnieniem tlenu, można utrzymać mleko w stanie bezwzględnej świeżości do dwóch miesięcy i dłużej.

Mleko z takiego zbiornika nie wykazuje po upływie 60 dni żadnych odchyleń od mleka świeżego ani pod względem składu chemicznego ani też pod względem bakterjologicznym.

Również świeżość przetworów mlecznych n. p. masła można przedłużyć od 4 — 6 tygodni.

Słodkie żołędzie. Wiadomo, że nasze krajowe dęby mają żołędzie cierpkie i gorzkie, o posmaku garbnikowym. W innych krajach rosną dęby, których żołędzie są słodkie i w smaku podobne do orzechów. Duże lasy dębowe o słodkich, jadalnych żołędziach znajdują się na Węgrzech wzdłuż rzeki Cisy i w Siedmiogrodzie. Również w południowych stronach Małej Azji istnieje dąb, którego owoce po sprażeniu są bardzo smaczne.

Ogółem istnieje 6 gatunków dębów o słodkich, jadalnych żołędziach, używanych w niektórych okolicach jako domieszka do mąki chlebowej.

Mąka z jabłek. W Italji wynaleziono sposób produkowania mąki z jabłek, którą można przechowywać przez dłuższy czas. Wymyte i obrane z łupiny jabłka suszy się najpierw w temperaturze 30 — 50°, następnie miele się je, a wreszcie ozonifikuje, celem bielenia i steryzacji. Otrzymuje się w ten sposób ciemno-żółty proszek o typowym zapachu i smaku jabłek, który można przechowywać przez długi czas w dobrym stanie. W proszku tym są zawarte wszystkie części składowe świeżego jabłka w stanie zupełnie nierozłożonym.

Dobroczynne skutki spożywania surowej kapusty kwaśnej. Na podstawie dłuższych doświadczeń stwierdzono dobroczynne działanie kapusty kwaśnej na organizm ludzki. Zawarty mianowicie w kapuście kwas mleczny oraz cholina mają powodować całkowite przestrojenie całego organizmu, o ile człowiek spożywa 1 funt surowej kapusty kwaśnej dziennie. Dłuższe spożywanie kapusty ma leczyć astmę, reumatyzm i obstrukcję.

Zawartość białka w dziennem pożywieniu człowieka. Spożywane przez nas potrawy zawierają trzy zasadnicze składniki: białko, tłuszcz

i węglowodany. Obojętną jest rzeczą z jakich artykułów spożywczych otrzymujemy te trzy składniki a więc, czy białko otrzymujemy z jaj czy też z mięsa, tłuszcz z masła, czy też z owoców roślinnych, a węglowodany z ziemniaków, czy też z ryżu. Utrzymanie zdrowia i równowagi w przemianie materji wymaga tylko tego, aby pożywienie nasze zawierało dostateczne ilości każdego z wymienionych składników zasadniczych.

O ile chodzi o wystarczające ilości tłuszczu i węglowodanów, które mogą się zresztą zastępować wzajemnie w dużej mierze, panuje w tej materji prawie powszechna zgodność. Żywa natomiast wymiana zdań toczy się na temat ilości białka, jaką musi zawierać nasze codzienne pożywienie. Stwierdzono mianowicie, iż większość ludzi przyjmuje przeciętnie 120 gr białka dziennie i to głównie w postaci mięsa; wyciągnięto z tego wniosek, iż taka właśnie ilość jest najodpowiedniejsza dla organizmu ludzkiego, uzasadniając to tem, iż ilość tę wybrały jako odpowiednią najrozmaitsze narody. Obecnie odzywają się jednak głosy twierdzące, iż ilość 120 gr jest za wysoka i że wystarczającą jest ilość o wiele mniejsza; wszelka zaś niepotrzebna nadwyżka białka jest szkodliwa, stanowiąc objaw zwyrodnienia, powodującego choroby w przemianie materji i prowadzącego ostatecznie do upadku narodu. Stałe przekraczanie niezbędnego minimum białka należy też potępić ze stanowiska gospodarki narodowej, ponieważ wydatkowanie drogocennego białka na procesy spalania w organiźmie należy uważać za bezsensowy zbytek, skoro się zważy, iż można je bez szkody zastąpić taniemi węglowodanami. Takie są ogólne argumenty zwolenników reformy wyżywienia, a więc wegetarjanów, ludzi spożywających pożywienie w stanie surowym i najrozmaitszych innych sekt. W kwestji tej odgrywają też czasem rolę względy etyczne jak naprzykład potępianie zabijania zwierząt, celem spożywania ich.

Obok Birchera-Bennera, Ragnara Berga i wielu innych reformatorów wyżywienia należy wymienić na pierwszem miejscu walczących o obniżenie ilości spożywanego przez nas białka oraz o uznanie za minimum ilości mniejszej niż ją określa t. zw. fizjologja szkolna Duńczyka Mikkela Hindhedego, który — na podstawie doświadczeń na sobie i innych osobach — dowodzi, iż człowiek może utrzymać zdrowie i zdolność do pracy, spożywając nadzwyczaj szczupłą ilość białka, przyczem nie musi czerpać z zapasów białka własnego organizmu. Przeprowadził on doświadczenia z Madsenem, który spożywał przez dłuższy czas prawie wyłącznie chleb i ziemniaki a więc pożywienie, zawierające bardzo nieznaczne ilości białka a mimoto utrzymywał

równowagę azotową. Madsen nie wydzielał azotu więcej, aniżeli przyjmował z pokarmem; nie czerpał on więc z zapasów białka własnego organizmu, z której to ostateczności musi organizm skorzystać, o ile otrzymuje zamało białka. Osoby, z któremi Hindhede przeprowadzał doświadczenia, przyjmowały przez pewien czas tylko 20 do 25 gr białka dziennie, przyczem ich bilans azotowy nie stawał się negatywnym. Twierdzi on, iż ilość 50 — 60 gr białka dziennie jest zupełnie wystarczającą, a to białka, uzyskanego z pełnego chleba, ziemniaków, jagód, kasz i t. d.; białko zwierzęce a więc mięso należy uważać za zbyteczne.

Hindhede uważa, iż białko roślinne nadaje się do pożywienia ludzkiego, wobec czego należy je spożywać wprost jako takie i nie dawać go do spożycia zwierzętom poto, aby odzyskać je w postaci mięsa, ponieważ na tej drodze okrężnej ponosi się duże straty; jako przykład tych strat podaje on następujące obliczenie, dotyczące trzody chlewnej.

Wydatek na wyżywienie 1 sztuki trzody chlewnej o wadze 80 kg, wynosi:

	białka	tłuszczu	węglowodanów	kaloryj
265 kg zboża	31.8	6.36	182.85	939.000
450 l mleka	13.5	0.45	22.50	152.000
Razem	45.3	6.81	205.35	1.091.000

Ze sztuki tej uzyskuje się tylko 60 kg mięsa wieprzowego a więc:

białka	tłuszczu	węglowodanów	kaloryj
6.6	19.8	—	211.000

Z zestawienia powyższego wynika, iż przy użyciu drogi okrężnej przez trzodę chlewną, powstaje następująca strata:

	białka	węglowodanów	kaloryj
w kg	38.7	205.35	880.000
w %	85	100	81

Tylko tłuszcz wykazuje zysk 13 kg (91%).

Z przeszło 45 kg białka zbożowego i mlecznego, uzyskujemy więc tylko niecałe 7 kg białka mięsnego.

Gdy Danja odczuwała dotkliwy brak zboża w czasie blokady w wojnie światowej, wyciągnął Hindhede z powyższego — praktyczne wnioski. Spowodował on mianowicie wybicie $^4/_5$ ogólnej ilości trzody chlewnej w Danji, zwalniając w ten sposób zboże, używane poprzednio na karmę dla trzody chlewnej i oddając je do wy-

żywienia ludzi. Temu właśnie zarządzeniu, oraz zmniejszeniu się spożycia alkoholu przypisuje uczony dobre przetrzymanie blokady przez ludność duńską oraz znaczne zmniejszanie się ilości chorób jak również śmiertelności.

Tezy Hindhedego spotkały się z licznemi sprzeciwami, dotyczącemi tak metody badań, jakoteż sposobu wysnuwania z tych badań wniosków ostatecznych co do konieczności gruntownej reformy w dziedzinie wyżywienia ludzkiego, a w szczególności co do powstrzymywania się od spożywania mięsa. Sprzeciwy te streszczały się z tem, iż:

a) doświadczenia, przeprowadzone na pojedyńczych tylko osobach i to osobach nastrojonych fanatycznie, nie mogą być miarodajne dla oceny wyżywienia całego narodu;
b) osoby, z któremi były przeprowadzone doświadczenia, korzystały czasowo z urlopów, w czasie których nie spożywały spartańskiego pożywienia;
c) do wyżywienia trzody chlewnej używa się przeważnie odpadków, nienadających się jako pożywienie dla ludzi;
d) wikt mięsny ma nad wiktem roślinnym tę przewagę, iż dostarcza organizmowi wysokich wartości odżywczych w postaci skoncentrowanej i odciąża przez to organy trawienia.

Wszystkie te jednak zarzuty, chociażby najsilniej uzasadnione, nie mogły zwalczyć jednego istotnego punktu tez Hindhedego a mianowicie tego faktu, iż człowiek, przyjmujący w swojem pożywieniu dziennem ilości białka o wiele mniejsze od oficjalnego minimum — nie traci równowagi azotowej a temsamem nie ponosi widocznie straty na przemianie materji w odniesieniu do białka. W sporze o wymienione kwestje należy przypisać decydujące znaczenie wynikom badań prof. Bickela i jego współpracowników z Instytutu Fizjologji Patologicznej w Berlinie, które przedstawiają się, jak następuje: Równowaga azotowa nie stanowi wystarczającej oznaki, iż przemiana materji jest w odniesieniu do białka rzeczywiście w równowadze, oraz że białko dostarczone z pożywieniem wystarcza do należytego spełniania funkcyj życiowych. Sprawa przedstawia się wręcz odwrotnie, gdyż na długo przed objawami widocznego deficytu w przemianie materji w odniesieniu do białka przez negatywny bilans azotowy — ujawniają się ciężkie zaburzenia w przemianie materji, wywołane przez niewłaściwy stosunek w wydzielaniu węgla i azotu w moczu.

Takie zaburzenia w przemianie materji t. zw. „dyskarbonnerja" występują zwykle wówczas, gdy organizm nie otrzymuje dostatecznej

ilości białka w pożywieniu. Pozytywny bilans azotu przy przyjmowaniu skąpej ilości białka w pożywieniu nie stanowi zatem dowodu na to, iż przemiana materji odbywa się normalnie. Powstawanie negatywnego bilansu białka jest jakoby ostatecznym środkiem, którym się posługuje organizm czerpiąc z własnych zasobów białka.

Wywody Bickela stwierdzają zatem, iż pożywienie nasze powinno dostarczać organizmowi nie za szczupłych ilości białka, o ile normalny przebieg przemiany materji niema być naruszony.

Bickel rozróżnia — pod względem odżywczo-fizjologicznym — trojakiego rodzaju białka mianowicie: 1) małowartościowe, 2) średniowartościowe i 3) wysokowartościowe. Wszystkie białka roślinne zalicza on do grup mało- i średnio-wartościowych, do grupy natomiast wysokowartościowej zalicza białka zwierzęce. I podobnie jak brak białka w pożywieniu pod względem ilościowym wywołuje „dyskarbonnerję", powstają też identyczne zaburzenia w przemianie materji przy braku w pożywieniu białka, odpowiedniego pod względem jakościowym a to nawet wtedy, gdy ilość białka, zawartego w pożywieniu, jest wystarczająca, lecz białko to jest małowartościowe pod względem biologicznym. Dyskarbonnerja jest w każdym razie widocznym dowodem, iż ogólna przemiana materji napotyka już na trudności, chociażby nawet bilans azotowy był jeszcze pozytywny. Nie jest również rzeczą obojętną okoliczność, czy organizm otrzymuje naturalne białko, czy też jego produkty rozkładowe w postaci kwasów aminowych. Wynika z tego, iż w obecnej nauce o trawieniu białka i o przemianie materji białkowej istnieje jakiś brak. Nie można bowiem wyjaśnić tego, dlaczego organizm potrzebuje dla utrzymania normalnej przemiany materji naturalnego białka, zawartego w pożywieniu, a nie wystarczają mu kwasy aminowe, na które rozkłada przecież sam — w czasie trawienia — białko, zawarte w pożywieniu. Bickel upatruje tu dwie następujące możliwości: Albo przypada jakiemuś nieznanemu dotychczas kwasowi aminowemu zadanie utrzymywania łączności między rozłożonemi kwasami aminowemi a białkiem w organiźmie, albo też zawarte w pożywieniu białko nie ulega w zupełności rozkładowi na pojedyńcze kwasy aminowe i powstają wówczas wyższe zespoły, aniżeli kwasy aminowe, które to zespoły stanowią łącznik między białkiem, zawartem w pożywieniu i białkiem organizmu.

Bickel nie wziął jednak może pod uwagę trzeciej możliwości a mianowicie: Zawarte w pożywieniu białko naturalne zawiera może pewne materje fermentacyjne, które ulegają zburzeniu przy rozkładzie białka na kwasy aminowe w laboratorjach chemicznych. Obrońcą takiego

przypuszczenia jest lekarz wiedeński Dr. Zajizek, który stosował je terapeutycznie w praktyce.

Roztrząsanie sprawy minimum białka, stanowiącej zasadniczą kwestję problemu wyżywienia, będzie musiało w obecnym stanie rzeczy wziąć pod rozwagę także rodzaj białka z punktu widzenia jego wartości jakościowej. Z wprowadzeniem w życie fundamentalnych zmian w sposobie naszego wyżywienia, których domagają się głośno reformatorzy najrozmaitszych odcieni, należałoby się jednak wstrzymać do czasu uzyskania wyników odpowiednich badań. Najważniejszy bowiem problem fizjologji odżywczej a mianowicie sposób zużytkowania w naszym organiźmie zawartego w pożywieniu białka — nie został jeszcze ostatecznie wyjaśniony.

HODOWLA ROŚLIN.

Żywienie roślin. Nauka o wyżywieniu roślin opiera się na wynikach metody badania, stosującej hodowlę roślin w kulturach wodnych tj. we wodzie destylowanej, do której dodano znane sole odżywcze w znanych stosunkach ilościowych; zależnie zaś od rozwoju roślin w danych warunkach, wyciągano wnioski co do ich potrzeb pod względem zaopatrzenia w materje odżywcze. Znalezione w popiele rośliny pierwiastki chemiczne dzielono na „niezbędne" i „zbędne" części składowe popiołu i zaliczano — jeszcze przed 20 latami — do niezbędnych tylko 6 pierwiastków chemicznych, a mianowicie: potas, wapno, magn, fosfor, siarkę i żelazo; jako zaś części składowe o wątpliwem znaczeniu określano: sód, chlor, krzem i mangan. Gdy zaś Justus von Liebig wykazał, iż azot, potas i fosfor zdolne są do wywołania wzmożenia wzrostu i zawiązków owocowych, lecz że gleba naturalna nie zawiera przeważnie dostatecznych ich ilości, wystarczających do uzyskania najwyższej wydajności, zaczęto przywiązywać największą wagę do tych „zasadniczych materyj pożywnych" i dodawać do sztucznych nawozów tylko te materje, w tej dobrej wierze, iż ziemia posiada dostateczne ilości wszystkich innych części składowych ciała roślinnego, wystarczające zupełnie do trwałego zapewnienia dobrego wzrostu roślin.

Dzisiaj okazało się, iż punktem wyjścia przedstawionych rozważań były rozmaite, fałszywe przesłanki. Nadzwyczajne udoskonalenie chemicznych metod badania, zwłaszcza od czasu zastosowania przy nich analizy widmowej — wykazały, iż popiół roślinny zawiera 33 elementów, z których ważnych do życia jest nie 6 lecz 19, z tem,

iż nie znamy dotychczas znaczenia fizjologicznego reszty tych elementów, ponieważ roślina zawiera tak znikome ich ilości, iż nie można ich było uchwycić na podstawie dawniej stosowanych metod. Dawniej sądzono jednak, iż także takie pierwiastki jak naprzykład mangan, które występują w niektórych roślinach w dość obfitej ilości, należy uważać za zbędne i raczej przypadkowe części składowe popiołu a to z tego powodu, ponieważ udawało się doprowadzać rośliny w pozbawionych manganu kulturach wodnych do prawie normalnego wzrostu, nie przeczuwając jednak, iż mangan jest skuteczny nawet w tak małych ilościach jak te, które — prawie zawsze — dołączone są jako zanieczyszczenia nawet do soli „chemicznie czystych". Możemy też dzisiaj stwierdzić, iż dawni badacze nie posługiwali się nigdy roztworami rzeczywiście czystemi oraz iż stosowane przez nich metody analityczne nie były wystarczające do wykrycia i oznaczenia zanieczyszczeń; badacze ci nie mogli również wyłączyć faktycznie z kultur wodnych tego rodzaju elementów jak bor lub fluor, ponieważ same ściany naczyń hodowlanych, sporządzanych ze szkła, gliny, metalów lub emalji powodowały występowanie tych materyj w płynie odżywczym w takich ilościach, które w czasach ówczesnych były zbyt nikłe, aby je było można zmierzyć. W tym stanie rzeczy mogła się jakaś roślina rozwijać w kulturach, nie zawierających wogóle jakiegokolwiek a więc nawet tak nikłego śladu tych elementów, ponieważ faktycznie były one tam obecne i wywierały swój wpływ na rozwój tej rośliny.

Nie uznawano też dawniej różnicy między materjami odżywczemi „plastycznemi" (podatnemi), które — zależnie od wagi — wywierają swój wpływ na wzrost istoty żyjącej a „katalitycznemi" (rozkładającemi), które współpracują trwale nad przestrojeniem żywego organizmu i przyspieszają to przestrojenie, albo też dopiero je wywołują, nie stanowiąc równocześnie części składowej jednego z jego końcowych produktów. Materje katalityczne można porównać z katalizatorami chemicznemi, których sama obecność jest wymagana dla dojścia do skutku, albo też przyspieszenia reakcji chemicznej i które w ilościach prawie niewymiernych są jeszcze skuteczne. Przeważną część pierwiastków, uważanych dawniej za zbędne, a uznanych dzisiaj za potrzebne do życia, należałoby prawdopodobnie zaliczyć do elementów katalitycznych. Jest zaś rzeczą zupełnie zrozumiałą, iż działanie tych elementów nie okazywało się zawsze w postaci, dającej się zważyć lub zmierzyć a więc jako przyśpieszenie wzrostu, wzmożony zawiązek owoców albo wogóle wzmożenie wydajności

i iż można było przeoczyć tego rodzaju materje odżywcze w czasach, które uznawały tylko wartość wedle miary i wagi.

Zdaje się, iż zupełną złudą byłoby oczekiwanie nasze od matki-ziemi dostarczania roślinom stale i w wystarczających ilościach wszelkich materyj pożywnych oprócz azotu, fosforu, potasu i wapna. Roślina potrzebuje niezawodnie znikomych tylko ilości tych pierwiastków, a każde badanie chemiczne gleby wykaże napewno, iż wszystkie omawiane pierwiastki znajdują się w niej w wystarczających ilościach. Nie o to jednak chodzi, ponieważ decydującą jest kwestja, jakie ilości tych elementów w stanie rozpuszczonym zawiera w sobie wilgoć gleby; roślina może bowiem przyjmować przez swoje korzenie w dostatecznej ilości tylko materje, rozpuszczone w wodzie. Wiele okoliczności przemawia jednak za tem, iż gleba, wydająca plony przez kilkadziesiąt lat — ubożeje w rozpuszczalne w wodzie materje odżywcze; ponieważ zaś nie dodajemy do nawozów sztucznych przeważnej ilości materyj potrzebnych do życia, względnie nie dodajemy ich w postaci rozpuszczalnej w wodzie, zaczyna się objawiać brak tych materyj w glebie. Braki natomiast wszelkiego rodzaju wywołują żółknięcie roślin, słaby ich rozwój i zmniejszanie się wydajności oraz rozmaite inne choroby. Wiedza zaczyna się obecnie zajmować bardzo dokładnie temi wszystkiemi kwestjami.

Od przeszło 70 lat wyniki badań wskazują jak ważne znaczenie mają materje, uznawane dawniej za zbyteczne i dlatego nie uzupełniane nigdy świadomie w glebie. Miedź, nikiel, i kobalt znajdują się powszechnie w popiele roślinnym w ilościach wymiarnych; obecność tytanu została wykazana w jabłkach a wanadynu w wywarze uzyskiwanym przy fabrykacji cukru buraczanego; fluor jest niezbędny przy hodowli grochu i kukurudzy, a bez boru nie mogą się rozwijać kukurudza, pomidory i len; brak manganu wywołuje żółknienie krzewów pigwowych oraz ziarn soji. Wyszczególnione tu tylko nieliczne wyjątki owych wyników badań, które — rzecz trudna do uwierzenia — pozostawiono bez uwzględnienia. Niedawno jeszcze wyłoniła się bardzo żywa wymiana zdań na temat znaczenia zawartości jodu w saletrze chilijskiej mimoto, iż już przed około 20 latami stwierdzono, iż kukurudza nie może się należycie rozwijać bez jodu. Dopiero w ostatnich czasach udowodniono też na podstawie przeprowadzonych doświadczeń, iż gnicie buraków cukrowych zostaje wywołane brakiem boru.

Na tem polu otwierają się całkiem nowe zadania przed chemją rolniczą, która będzie jednak musiała podejść do nich pod zgoła innym kątem widzenia, aniżeli dotychczas. Muszą się też zmienić

dotychczasowe zasady określania wartości metod nawożenia. Nie jest rzeczą właściwą ocenianie wartości nawozu naturalnego albo też wyprodukowanego sztucznie z materyj naturalnych nawozu z czarnoziemu — wyłącznie wedle ilości zawartych w nim zasadniczych materyj odżywczych, jak się jeszcze dotychczas powszechnie praktykuje. Wydajność wagowa nie może również stanowić miernika wartości poszczególnych artykułów nawozowych.

Należy wobec powyższego przypuszczać, iż wstąpiliśmy dopiero obecnie na właściwą drogę, wiodącą do rozpoznania wielkiego znaczenia właściwego nawozu gospodarczego w całej swej wszechstronności. Nie ulega kwestji, iż nawóz taki jest właściwym środkiem do wyżywienia gleby czyto jako kompost, czy też nawóz stajenny, czy wreszcie nawóz roślinny. Badania przeprowadzone w ostatnich latach stwierdziły również, iż przy rozkładzie substancji organicznej powstają „materje wzrostowe" jak np. auksyny i meristyny, które wywierają dodatni wpływ na wzrost i na rozmnażanie się komórek roślinnych. Poruszane tak często działanie azotu w nawozie stajennym należy przypisać nie tyle zawartości w nim 0,5% azotu, ile raczej działaniu tych właśnie materyj wzrostowych, które wywołują widoczny wzrost listowia. Uznana oddawna metoda leczenia ran na drzewach przez smarowanie ich gliną i nawozem krowim, wykorzystuje może również nieświadomie zawartość meristyny w nawozie. Pod względem wymienionych przypuszczeń posiadają dalsze badania możliwości, których nie można wogóle obecnie ściśle określić.

Czasem przedstawia nawóz gospodarczy jedynie pewną możliwość oddania ziemi tych wszystkich materyj, które odebrano jej razem z plonami; jest bowiem całkiem zrozumiałą rzeczą, iż materje te dostają się z odpadkami kuchennemi oraz z wydzielinami ludzkiemi i zwierzącemi do nawozu gospodarczego. Aczkolwiek zaś poszczególne rośliny zawierają znikome tylko ilości tych materyj, to jednak zapotrzebowanie roczne chociażby tylko jednej rodziny daje już wyobrażenie o ich ważkich ilościach. Naprzykład 1 kg świeżych liści szpinaku zawiera około $^{4}/_{1000}$ gr manganu; jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę wiele kwintali szpinaku bywa dziennie nabywanych na naszych targach, stwierdzimy dopiero jak poważne ilości manganu odbiera się ziemi. W popiele jabłek stwierdzono zawartość 0,11% tytanu; jeżeli przyjmiemy, iż zawartość wody w tych owocach wynosi 70%, a zawartość popiołu tylko 10% substancji suchej, to wyliczymy, iż z każdego kwintala jabłek zabiera się ziemi prawie 2 gr tytanu. Wiemy zaś dzisiaj już całkiem pewnie, iż musi się ziemi zwrócić to wszystko, co się jej zabrało. Jedynem natomiast źródłem,

z którego zabrane ziemi materje mogą jej być zwrócone w odpowiednim stanie, jest czasem tylko nawóz naturalny. To też podkreśla się dzisiaj coraz silniej wartość i ważność nawozu naturalnego.

Uznając tę wartość dążą producenci nawozów sztucznych do rzucenia na rynek „nawozu z czarnoziemu" jako namiastki nawozu stajennego, który staje się coraz rzadszy. Wiemy już jednak, iż pełnowartościową namiastką może być tylko taki nawóz, któryby dorównywał nawozowi stajennemu pod względem wielostronności jego składu chemicznego; dotychczas nie zdołano jednak wyprodukować takiego nawozu.

Nauka dostosowała się do zadań, jakie postawiła przed nią potrzeba rolnictwa. Wzmaganie chorób roślinnych, niszczenie roślin przez rozmaitych szkodników oraz tak zagadkowe dotychczas zjawisko „znużenia ziemi", którego nie można było dotychczas usunąć przy pomocy żadnej ze znanych obecnie soli nawozowych — przedstawiają się już w innem świetle. Zbadanie i należyta ocena zadań nauki w zakresie wyżywienia roślin jest w dzisiejszych czasach paląca potrzebą, którą uznała także sama nauka.

Dziesięciokrotne zwiększenie uprawy konopi w Niemczech. Powierzchnia uprawy konopi w Niemczech, obejmująca w 1934 roku 379 ha wzrosła w 1935 roku do 3609 ha, z czego przypada na Brandenburgję 1634 ha, Bawarję 523 ha, Dolny Śląsk 452 ha, Pomorze 244 ha, Meklemburgję 193 ha i Badenję 192 ha, reszta na pozostałe ziemie Rzeszy.

Z całej uprawnej powierzchni 1335 ha było zajętych pod uprawę konopi na siemię, a 2400 ha pod uprawę konopi na włókno, co w sumie dało 14400 tonn słomy konopnej. Ilość ta pokrywa zaledwie 8% zapotrzebowania niemieckiego przemysłu konopnego, który przez długi jeszcze okres czasu będzie zmuszony gros swego zapotrzebowania surowcowego pokrywać drogą przywozu z zagranicy.

WITAMINY.

Wielka ilość witaminy C w kapuście. Według najnowszych badań, przeprowadzonych w Centralnym Instytucie Wyżywienia w Moskwie, każdy kilogram kapusty zawiera 270 — 322 jednostek witaminy C, przyczem niema żadnej istotnej różnicy pod względem skuteczności działania przeciw szkorbutowi kapusty świeżej i zmaga-

zynowanej. Nawet po ugotowaniu kapusty w dwóch wodach zawiera ona jeszcze około 80% pierwotnej zawartości witaminy C.

Czy suszone owoce zawierają witaminy? Owoce świeże zawierają witaminy A, B i C[1]). W jabłkach znajduje się głównie witamina C, dwie inne zaś tylko w bardzo nieznacznych ilościach. Witamina C występuje w największych ilościach w cytrynach, pomarańczach i papryce. Ponieważ witamina C jest bardzo wrażliwa na gorąco i tlen, są jabłka suszone pozbawione tej witaminy, zawierają jednak dalej witaminy A i B. Zawartość witaminy C ulega zmniejszeniu również w owocach świeżych, zaprawionych cukrem i konsumowanych dopiero po upływie dłuższego czasu.

Witamina H. Szereg witamin, obejmujący dotychczas witaminy od A do G został ostatnio uzupełniony przez nową witaminę H. György, któremu wiedza zawdzięcza już uzyskanie w czystym stanie witaminy C oraz kwasu askorbinowego, karmił w ciągu swoich doświadczeń witaminowych szczury pewną ustaloną mieszanką żywnościową, która zawierała wszystkie znane dotychczas witaminy, wystarczające ilości węglowodanów i tłuszczów, oraz białko jaj. Przy takim składzie pożywienia powinny były zwierzęta doświadczalne pozostawać w zdrowiu i nie odczuwać jakichkolwiek braków w pożywieniu, co odpowiadałoby dotychczasowemu stanowi wiedzy o witaminach. U zwierząt tych wystąpiły jednak po upływie 1 — 2 miesięcy, w czasie których spożywały one omówione pożywienie — charakterystyczne objawy choroby skóry, odpowiadającej ludzkiej chorobie odpływu łoiny (Seborrhoe), która objawia się wzmożonem wydzielaniem łoiny skórnej, powodującem tłustobłyszczący wygląd oblicza, nieczystą cerą i zaskórnikami oraz łupieżą na owłosionej skórze głowy i łysiną. Wyniki zauważone przez Györgego na szczurach doświadczalnych, stwierdził też Moncorps w Klinice Skórnej uniwersytetu w Monachjum.

Dalsze badania Györgego i jego współpracowników wzmocniły jeszcze wyrażane początkowo przypuszczenia, iż choroba Seborrhoe szczurów doświadczalnych, karmionych w omówiony sposób, wywołana została brakiem pewnej, do tego czasu nieznanej, witaminy,

[1]) Witamina A jest witaminą wzrostu i zapobiega wysychaniu rogówki (u oka); witamina B chroni przed beri-beri (chorobą panującą w Indjach wschodnich, Chinach i Japonji, wywoływaną jednostajnem odżywianiem się, szczególnie nadmiernem spożywaniem ryżu); witamina C przeciwdziała szkorbutowi i skłonnościom do krwawienia błony śluzowej.

którą nazwano — zgodnie z przyjętym zwyczajem oznaczania witamin następującemi po sobie literami alfabetu — witaminą H albo czynnikiem ochronnym skóry ze względu na to, iż obecność jej w pożywieniu ochrania skórę od choroby Seborrhoe. Przy dodawaniu mianowicie do pożywienia artykułów spożywczych, zawierających witaminę H. nie dopuszcza się do choroby skóry przy zachowaniu zresztą tego samego pożywienia, które spowodowało powstawanie tej choroby. Podobnie jak wszystkie inne witaminy, chroni także witamina H przed awitaminozą, względnie usuwa ją. Przez dostarczanie tej witaminy można więc wyleczyć szybko chorobę Seborrhoe, w którą popadły szczury doświadczalne wskutek karmienia ich pożywieniem, nie zawierającem materji ochronnej skóry.

Najbogatszemi źródłami witaminy H są wątroba, drożdże i mleko. W przeciwieństwie do innych witamin, które są rozpuszczalne albo w tłuszczu, albo w wodzie, nie jest witamina H w swojej pierwotnej postaci, w jakiej występuje w artykułach spożywczych — rozpuszczalna ani w tłuszczu, ani w wodzie. Witamina ta staje się wolną dopiero w jelicie, a mianowicie przy rozkładzie białka, zawartego w pożywieniu.

Prace nad uzyskaniem witaminy H w stanie zupełnie czystym nie dobiegły jeszcze końca. W każdym razie zdołał György skoncentrować tę materję ochronną skóry tak dalece, iż $^{5}/_{1000000}$ gr roztworu, zastrzykiwane codziennie pod skórę — usuwa awitaminozę, a Seborrhoe leczy w przeciągu 2 — 3 tygodni.

Odkrycie witaminy H będzie miało niezawodnie wielkie znaczenie także dla medycyny, a to z tego względu, ponieważ Seborrhoe, objawiająca się przez nadmierny odpływ łoiny — jest zasadniczą przyczyną rozmaitych chorób skórnych, których leczenie jest dotychczas bardzo ciężkie i mało skuteczne. Usuwanie bowiem łoiny ze skóry zwykło wywoływać jeszcze bardziej wzmożony upływ łoiny. Przy całkowicie symptomatycznem leczeniu chorób skórnych, pozostających w związku z Seborrhoe, zachodzą też ustawicznie recydywy, wywołane tą okolicznością, iż przy leczeniu takiem nie leczy się Seborrhoe, która stanowi zasadniczą przyczynę danej choroby. Wyraźnym przykładem tego są nadzwyczaj nikłe wyniki, jakie osiągnięto dotychczas przy próbach ochrony przed łysiną oraz zapobiegania jej rozszerzaniu się. Aczkolwiek powstawanie łysiny jest niezawodnie zależne także od wielu innych czynników, odgrywa jednak przy niem najważniejszą rolę upływ łoiny ze skóry na głowie. Mycie głowy rozmaitemi płynami, zawierającemi alkohol powoduje przejściowe tylko usunięcie łoiny ze skóry na głowie, nie wstrzymuje

jednak trwałego wydzielania się łoiny, ani też wypadania włosów, których przyczyną jest Seberrhoe.

Witaminy H w stanie czystym nie uzyskano dotychczas, wskutek czego nie można jej też nabyć w handlu. Dla leczenia Seberrhoe zaleca chwilowo György dietę wątrobianą a mianowicie dla dorosłych: 350 gr świeżej wątroby dziennie, a dla małych dzieci: 25 do 50 gr. Ekstrakty wątrobiane, stosowane do leczenie złośliwej anemji nie nadają się do leczenia „Seberrhoe", ponieważ nie zawierają one materji ochronnej skóry. Ze względu na to, iż świeża wątroba zawiera bardzo dużo witaminy H, spodziewane są również dodatnie wyniki diety wątrobianej przeciw tworzeniu się łysiny, o ile tworzenie to będzie wywołane wskutek Seberrhoe; nie można tu jednak żywić zbyt wielkiej nadziei, ponieważ łysinę wywołują nader rozmaite przyczyny, wskutek czego może się ten środek okazać w wielu wypadkach zawodnym.

Zimowy deficyt witaminowy. Od czasu opracowania metody, przy pomocy której określa się zawartość przeciwszkorbutowej witaminy C w krwi i moczu, istnieje możliwość każdorazowego ustalenia wysokości zapotrzebowania tej witaminy przez dany organizm ludzki. Witaminę C, którą obecnie, jak wiadomo, uzyskuje się syntetycznie w postaci kwasu askorbinowego, można wstrzykiwać dożylnie. Z ilości witaminy, która po takim zastrzyku wydziela się w moczu, można niezwłocznie wyciągnąć wnioski co do wysokości zapotrzebowania tej witaminy dla organizmu.

Nowsze badania wykazały, że na wiosnę, w lecie i jeszcze w jesieni witamina C prawie całkowicie przechodzi do moczu, z początkiem zimy już tylko w nieznacznych ilościach, a w ciągu zimy w całości pozostaje w organizmie.

Stąd wniosek, że w razie braku owoców w pożywieniu zimowem, powstaje w organizmie głód witaminowy. Czy i w jakim stopniu głód witaminowy sprzyja pewnym chorobom, częściej występującym w okresie zimowym, niż w porze letniej, nie jest jeszcze dokładnie zbadane.

TECHNIKA:

Kauczuk naturalny i syntetyczny [1]**).** Kauczuk posiada dzisiaj w gospodarce światowej duże znaczenie i wywiera wielki wpływ na

[1]) W/g artykułu gen. int. Hevlera, zamieszczonego w grudniowym zeszycie „Militarwissenschaftliche Mitteilungen z roku 1935 i innych źródeł, zaczerpniętych z fachowej literatury niemieckiej.

współczesną technikę, a od czasu wojny światowej wszedł do szeregu najniezbędniejszych materjałów zaopatrzenia wojska i stał się przedmiotem dużego zainteresowania ze strony administracji wojskowej.

Znajomość kauczuku u niektórych plemion Indjan amerykańskich sięga 11 wieku. W Europie poznano ten surowiec dopiero z początkiem 15 stulecia dzięki odkryciom geograficznym.

Kauczuk można otrzymać z mlecznego soku pewnych drzew, krzewów i roślin, należących do rodziny wilczomleczowatych (Euphorbiaceae). Najlepszego kauczuku dostarcza drzewo kauczukowe (havea brasiliensis), które zawiera tyle kauczuku, że jego przemysłowa eksploatacja gospodarczo całkowicie się opłaca.

Drzewo to pochodzi z Brazylji, ale nasiona jego zostały dawno przewiezione do innych części świata i dzisiaj wielkie jego plantacje rosną w Indjach holenderskich, na półwyspie Malakka i na Cejlonie. 60% produkcji kauczuku naturalnego należy do Anglji, 37% do Holandji.

Kauczuk znajduje się w mleku roślinnem, t. zw. lateksie, w postaci malutkich kropelek, podobnych do kropli masła w mleku zwyczajnem. Sposób eksploatacji jest bardzo prosty. Drzewo kauczukowe ulega nacięciu, w które wkłada się kij bambusowy o zgrubiałym końcu. Mleko kauczukowe, ściekające po kiju, poddaje się działaniu dymu, wydzielającego się z ogniska.

Podczas tego zabiegu surowica mleka [1]) wyparowuje, a kropelki kauczukowe pozostają na kiju w postaci cieniutkiej skóreczki. Powtarzając ten zabieg otrzymuje się powoli dużą kulę kauczukową. Jest to t. zw. **kauczuk surowy.** Kauczuk ten zawiera oczywiście sporo zanieczyszczeń i mimo, iż z natury swej jest elastyczny, staje się wkrótce twardy i łamliwy, a przedewszystkiem bardzo lepki.

W takim stanie nadszedł kauczuk około roku 1500 po raz pierwszy do Europy. Początkowo obróbka jego natrafiała na nieprzezwyciężone trudności, nie znano bowiem żadnych środków, umożliwiających rozpuszczanie surowego kauczuku. Indjanie używali mleka kauczukowego bez jakiejkolwiek przeróbki, pociągając niem bezpośrednio przedmioty, które pragnęli uczynić wodoszczelnemi. Tymczasem mleko kauczukowe nie było zdatne do transportu, albowiem w krótkim czasie zsiadało się wskutek powstawania w niem różnych kwasów, powodujących w połączeniu z fermentami, krzepnięcie podobne

[1]) Surowica ta składa się z materyj białkowych, cukrowatych węglowodanów, żywic i soli mineralnych.

do kwaśnienia mleka zwykłego. Nie mając do dyspozycji mleka kauczukowego w jego pierwotnym stanie i nie znając sposobu rozpuszczania surowego kauczuku, nie umiano w Europie odpowiednio używać tego surowca.

Dopiero z początkiem 18 wieku stwierdzono, że kauczuk rozpuszcza się w eterze i oleju terpentynowym. Odkrycie rozpuszczalnika kauczuku umożliwiło np. produkcję węży gumowych i nieprzemakalnej odzieży. Zamiast nietrwałego mleka kauczukowego zaczęto sprowadzać rozpuszczony kauczuk surowy, będący namiastką, umożliwiającą użycie kauczuku w sposób, stosowany oddawna w jego brazylijskiej ojczyźnie. Mimo to twardnienie i lepkość kauczuku pozostały nadal niedogodnościami, z któremi nie umiano dać sobie rady.

W połowie ubiegłego wieku dokonano doniosłego odkrycia (Goodyear 1844 r.). Przekonano się mianowicie, że przez dodanie siarki kauczuk nie tylko zatrzymuje przyrodzoną mu elastyczność i obojętność na wpływy chemiczne, ale równocześnie traci swoje ujemne właściwości: łamliwość i lepkość.

Od tej chwili, ograniczony dotąd krąg możliwości użycia kauczuku, znacznie się rozszerzył. Amalgamowanie kauczuku siarką — t. zw. wulkanizacja — odbywa się bądź w normalnej temperaturze (wulkanizacja na zimno), bądź też w temperaturze wysokiej (wulkanizacja na gorąco). W czasie tego procesu bywa do kauczuku dodawana nie tylko siarka, ale również cały szereg innych ciał jak barwniki, materjały wypełniające i t. p. a to w tym celu, aby kauczukowi nadać właściwości pożądane dla danego rodzaju produkcji. Np. przy wyrobie gumy do wycierania dodaje się do kauczuku drobniutko przemielonego piasku, ażeby powiększyć jej zdolność do wycierania.

Ilość przedmiotów, wyrabianych z kauczuku, wzrastała z postępem techniki. Przybywało ich coraz więcej szczególnie w dziedzinie sanitarnej, nieprzemakalnego odzienia (płaszcze gumowe, kalosze, boty i t. p.), wyekwipowania obozowego (płachty namiotowe i wozowe) i wreszcie użytku domowego. Liczba tych przedmiotów wzrosła jeszcze bardziej, gdy dzięki zwiększonej domieszce siarki i odpowiedniej obróbce nauczono się wytwarzać z miękkiej gumy, gumę twardą czyli t. zw. **ebonit**. Niema omal dziedziny, w którejby nie miał zastosowania ten, prawie na wszystkie działania chemiczne nieczuły materjał wytwórczy, z którego wyrabia się materjały elektrotechniczne, przedmioty fototechniczne i farmaceutyczne i całe mnóstwo drobnych przedmiotów codziennego użytku, jak np. grzebienie, guziki, pudełka i t. p.

Mimo wszystko użycie wyrobów gumowych było jeszcze ograniczone. Nie można było mówić o niezbędności tych wyrobów, gdyż wszystkie one mogły być wyrabiane z innych materjałów przetwórczych; guma była co prawda potrzebna, ale nie stanowiła jeszcze surowca, bez którego nie możnaby się obejść. Zmiana tego stanu rzeczy przypadła w udziale dopiero przemysłowi rowerowemu i automobilowemu, a następnie aeronautycznemu, dzięki którym kauczuk stał się bardzo szybko jednym z towarów, które opanowały rynki światowe, i znalazł się tam obok żelaza, stali i bawełny.

Wzrastające od tej chwili coraz bardziej zapotrzebowanie gumy nie mogło być pokryte kauczukiem surowym, zbieranym w Brazylji z dziko rosnących drzew, zaczęto więc zakładać plantacje kauczukowe. Jest rzeczą charakterystyczną, że największe z nich powstały zdala od amerykańskiej ojczyzny, bo aż w południowej Azji. W miarę przybywania plantacyj kauczukowych zmieniał się na rynku światowym stosunek procentowy sprzedawanych ilości surowego kauczuku do kauczuku, pochodzącego z plantacyj tak, że gdy w ubiegłym stuleciu stosunek ten wynosił 99 : 1 na korzyść kauczuku surowego, to obecnie wynosi on 94 : 6 na korzyść kauczuku plantacyjnego.

Z systematyczną uprawą drzew kauczukowych szło w parze ciągłe ulepszanie metod produkcji w kierunku otrzymywania coraz bardziej czystego surowca gumowego. Ciągle jednak istniała jeszcze ta niedogodność, że pochodzący z plantacyj kauczuk surowy trzeba było rozpuszczać w miejscowych fabrykach, a uzyskany roztwór poddawać dopiero przeróbce.

O szybkim wzroście zapotrzebowania na surowy kauczuk świadczą cyfry przeróbki, która w roku 1910 wynosiła około 100.000 tonn, a w dwadzieścia lat później doszła do 800.000 tonn rocznie.

Olbrzymi rozrost przemysłu kauczukowego przypada na okres wojny światowej. W wojnach poprzednich nie odczuwano potrzeby używania wyrobów gumowych. Dopiero wojna światowa, prowadzona przez wszystkie strony walczące przy użyciu niebywałej dotychczas ilości rowerów, samochodów i samolotów, przyczyniła się do ogromnego wzrostu zapotrzebowania gumy.

Kauczuk jest artykułem zamorskim. Państwa centralne odcięte blokadą od źródeł jego produkcji, były zmuszone pokrywać braki tego surowca w rozmaity sposób. Między innemi stosowały one z dość dużem powodzeniem t. zw. regenerację kauczuku, polegającą na przeróbce zużytych wyrobów gumowych z odpadkami kauczuku surowego.

Niezależnie od tego chemicy tych państw starali się za wszelką cenę opracować metodę **syntetycznej produkcji kauczuku.**

Synteza kauczuku była znana już na kilkanaście lat przed wojną światową, wiedziano bowiem, że kauczuk jest węglowodorem i produktem polimeryzacji izoprenu, cieczy wrzącej przy temperaturze 36 — 37°.

Wzór chemiczny izoprenu opiewa: $CH_2 : C\ (CH_3)\ .\ CH : CH_2$. Izopren składa się więc z 4 atomów węgla, z których jeden przyłącza grupę metylową (CH_3).

Jeden z wybitnych chemików niemieckich, kierujący eberfeldzką fabryką farb Bayera i S-ki (obecnie I. G. Farbenindustrie), już w roku 1912 na zjeździe niemieckich badaczy przyrody i lekarzy zademonstrował opony kół samochodowych ze sztucznego kauczuku, które przebyły 100.000 kilometrów i były jeszcze w zupełności zdatne do dalszego użytku; pokazano również piłkę gumową, która uderzona o podłogę podskoczyła aż do sufitu wysokiej sali zjazdowej, wykazała przeto duży stopień elastyczności kauczuku naturalnego.

Kauczuk sztuczny pojawił się w roku 1913 w handlu w momencie, gdy cena kauczuku naturalnego wynosiła około 30 marek za 1 kg. Zaczęła się zacięta walka konkurencyjna, która wkrótce doprowadziła do tego, że cena kauczuku naturalnego spadła do 4 marek. W tym stanie rzeczy produkcja kauczuku syntetycznego przestała się opłacać i musiała być zaniechana.

A zatem już przed wojną udało się wyprodukować kauczuk sztuczny, ale zarówno materjały wyjściowe jak i przebieg produkcji były jeszcze bardzo kosztowne i możliwe tylko w laboratorjach chemicznych.

Wytwarzanie sztucznego kauczuku na wielką skalę fabryczną rozpoczęli chemicy niemieccy w czasie najdotkliwszego braku gumy w Niemczech podczas wojny światowej z chwilą, gdy udało im się wynaleźć produkt, bardzo zbliżony do izoprenu, dla którego głównym materjałem wyjściowym okazał się karbid (węglik wapniowy).

Pierwszy wojenny kauczuk niemiecki nie posiadał jeszcze wszystkich zalet kauczuku naturalnego, był bowiem twardy, łamliwy i mniej elastyczny, wskutek czego samochody bardzo trzęsły. W krótkim jednak czasie Niemcy udoskonalili produkcję sztucznego kauczuku do tego stopnia, że ogumowanie kół samochodowych prawie nie ustępowało pod względem jakości gumie naturalnej.

Równocześnie podniesiono produkcję kauczuku sztucznego na około 10 tonn dziennie.

Po zawarciu pokoju los sztucznego kauczuku, jako produktu o wiele droższego od naturalnego, został przypieczętowany. Kauczuk sztuczny przyczynił się jednak bardzo wydatnie do powstrzymania zwyżki cen kauczuku naturalnego. Zresztą jest bardzo możliwe, że z biegiem czasu uda się tak uprościć produkcję i obniżyć jej koszty, że kauczuk naturalny, pochodzący z plantacyj, będzie musiał ustąpić pierwszeństwo swemu sztucznemu konkurentowi podobnie, jak to się stało z naturalnem indygiem (błękitnym barwnikiem), zastąpionem przez indygo sztuczne, o wiele lepsze i tańsze od naturalnego.

Stany Zjednoczone A. P., zużywające olbrzymie ilości wyrobów gumowych i zmuszone wskutek tego do przywozu kauczuku surowego z zagranicy, oddawna poszukiwały wśród rodzimej roślinności namiastki drzewa kauczukowego. Namiastką taką okazał się pewien gatunek kaktusa zwany drzewem gwajulowem. Próby uzyskiwania zeń kauczuku dały podobno całkiem zadowalające wyniki.

W okresie powojennym zasługuje na wzmiankę jeszcze jeden podstawowy wynalazek z dziedziny obróbki kauczuku. Doniosłość tego wynalazku polega na uczynieniu mleka kauczukowego zdolnem do transportu i magazynowania oraz na zagęszczaniu go podobnie jak mleko kondensowane, przez co oszczędza się na kosztach transportu. Metoda ta jest jednak dość skomplikowana, gdyż mleko kauczukowe bardzo łatwo zsiada się i przez to się psuje. Konserwacja polega na dodawaniu do mleka kauczukowego nie dużych ilości amonjaku i na kondensacji przez szybkie i drobniutkie rozpylanie mleka w atmosferze niezbyt gorących gazów. W ten sposób mleko kauczukowe pojawia się dzisiaj na rynku bądź w cysternach (jak ropa naftowa), bądź też w beczkach pod postacią pasty.

Znaczenie tego wynalazku można łatwo ocenić, gdy się zważy, że dzisiejszy przemysł gumowy ma dzięki niemu do dyspozycji surowiec kauczukowy w naturalnej postaci i nie musi, jak dawniej, sprowadzać mniej lub więcej zanieczyszczonego surowca, a potem dopiero rozpuszczać go w sztucznych rozpuszczalnikach.

Te i inne udogodnienia w dziedzinie wytwarzania kauczuku naturalnego nie osłabiły jednak usiłowań chemików, zwłaszcza niemieckich, w kierunku zwalczania monopolu kauczukowego państw, posiadających ten cenny surowiec i uniezależnienia się od zagranicy przez opracowanie metody produkcji dobrego kauczuku syntetycznego.

Poczynając od 1926 r. laboratorja I. G. Farbenindustrie pracowały z niezmordowaną energją nad rozwiązaniem zagadnienia, a pod koniec ub. roku kosztowne próby i mozolne badania zostały uwień-

czone pełnym sukcesem. To też na otwarciu wystawy samochodowej w Berlinie 1 marca 1936 r. kanclerz Hitler mógł ze słuszną dumą powiedzieć: „Znajdą państwo na tej wystawie po raz pierwszy opony z niemieckiej, syntetycznej gumy".

Zademonstrowany na berlińskiej wystawie fabrykat I. G. Farbenindustrie nazywa się **„buna"**. Produktem wyjściowym dla „buny" nie jest izopren, lecz jego bliski krewny — butadien.

Butadien jest również węglowodorem o czterech atomach węgla i wzorze chemicznym: $CH_2 : CH. CH : CH_2$. Jest to skraplający się łatwo gaz, uzyskiwany z acetylenu.

Przebieg produkcji buny, najlepszego obecnie syntetycznego kauczuku, jest w grubym zarysie następujący:

Produktami wyjściowemi są węgiel i wapno. W elektrycznym piecu spaja się je w karbid (węglik wapniowy), z którego otrzymuje się acetylen ($C_2 H_2$), znany gaz świetlny.

Z porównania wzorów chemicznych acetylenu i butadienu możnaby przypuszczać, że aby otrzymać butadien wystarczy połączyć dwie drobiny acetylenu z wodorem. W rzeczywistości jednak uzyskanie butadienu wymaga niezwykle skomplikowanych procesów chemicznych. Przedewszystkiem butadien musi być, podobnie jak przedwojenny izopren, spolimeryzowany, to znaczy, że jego drobiny muszą być zamienione na drobiny o kilkakroć większym ciężarze drobinowym, a więc ze stanu gazowego musi butadien przejść w stan płynny lub roztwór koloidalny.

Podobnie przebiega tworzenie się deszczu z chmur. Chmury są złożone z drobniuteńkich kropelek wody, a więc mają ten sam skład chemiczny co woda lub lód, a jednak są czemś zupełnie innem.

Uzyskanie butadienu z acetylenu jest stosunkowo łatwe, chemik bowiem ma tu do czynienia z substancjami o jednolitych cechach fizycznych. Trudności rozpoczynają się dopiero z chwilą przystąpienia do polimeryzacji butadienu, a więc jego przemiany na syntetyczny kauczuk. Przebieg polimeryzacji 300, 400 czy 500 drobin butadienu zależy całkowicie od warunków, w jakich przeprowadza się próby, i ma wpływ na takie fizyczne cechy kauczuku, jak rozciągliwość, zdolność pęcznienia i t. p.

Wszystkie badania i próby, które doprowadziły do odnalezienia właściwego sposobu polimeryzacji butadienu, dającej w końcowym wyniku syntetyczny kauczuk, są oczywiście ścisłą i zazdrośnie chronioną tajemnicą I. G. Farbenindustrie.

Wiadomo tylko, że czynnikami, mającemi wpływ na proces polimeryzacji są między innemi: temperatura, ciśnienie i czas. Przy zwy-

kłej temperaturze polimeryzacja odbywa się samoczynnie w ciągu roku. Jeżeli podwyższymy temperaturę, proces ten przebiega szybciej, ale równocześnie powstają produkty uboczne, które wpływają niekorzystnie na produkt końcowy. Musiano więc wynaleźć takie katalizatory przyśpieszające, któreby mogły usuwać ujemne działanie podwyższonych temperatur. Z tego widać, że dzięki możności regulowania przebiegu polimeryzacji, można otrzymać różne postacie kauczuku syntetycznego.

To też I. G. Farbenindustrie wypuszcza obecnie na rynek pod nazwą „buna" trzy różne produkty, z których każdy posiada inne cechy i inną użyteczność.

W przeciwieństwie do syntetycznego kauczuku przedwojennego i wojennego, a nawet w porównaniu z gumą naturalną jest buna produktem o wiele lepszym i trwalszym, gdyż nie traci swej elastyczności pod wpływem światła, tlenu z powietrza i mechanicznego ścierania i jest wytrzymała na wysokie temperatury. Miękka guma z naturalnego kauczuku staje się przy temperaturze 80 — 100° miękka i lepka, podczas gdy kauczuk syntetyczny przy tej samej temperaturze zachowuje swoje cechy względnie o wiele powolniej je traci. Również pod względem wytrzymałości na ścieranie kauczuk syntetyczny przewyższa gumę naturalną o około 30%.

I jeszcze jedno. Guma naturalna w zetknięciu z oliwą, benzolem, benzyną i innemi organicznemi rozpuszczalnikami staje się lepka. Buna jest odporna na te wszystkie płyny i zatrzymuje swoją rozciągliwość i wytrzymałość na rozrywanie.

Nauka naprawiła tu błąd natury i rozszerzyła krąg możliwości zastosowania wyrobów gumowych ze sztucznego kauczuku na te wszystkie przypadki, gdy użycia benzyny lub oliwy, tak szkodliwych dla gumy naturalnej, nie można w żaden sposób uniknąć.

Ogromna wytrzymałość buny na tarcie ma oczywiście największe znaczenie, gdy idzie o opony samochodowe. Opony z buny odbyły zwycięskie próby nie tylko w samochodach osobowych, ale doskonale wytrzymały od 40 — 50.000 km. jazdy motocyklowej oraz jazdy samochodami ciężarowemi i ciężkiej artylerji i to po specjalnie wybieranych złych drogach.

W chwili obecnej jest w Niemczech w użyciu około 1000 kół samochodowych z buny.

Przy tych cechach dodatnich ma wyprodukowany w Niemczech sztuczny kauczuk jedną stronę ujemną. Jest on mianowicie czterokrotnie droższy od kauczuku naturalnego. Z tego powodu rozmiary produkcji buny będą narazie raczej skromne. Przynajmniej tak

długo, jak długo będą im stały na przeszkodzie względy ekonomiczne, tak ważne w dobie obecnego kryzysu.

Z punktu widzenia obronności państwa są to jednak względy drugorzędne. Faktem jest, że wynalezienie buny uniezależnia Niemcy od zagranicy na wypadek wojny i pozwala na swobodne zaopatrywanie coraz bardziej motoryzującej się armji niemieckiej w potrzebne jej produkty gumowe.

Napęd samochodów zapomocą alkoholu zmieszanego z wodą. Napęd motorów zapomocą czystego spirytusu, aczkolwiek teoretycznie możliwy, nie był dotychczas w praktyce nigdzie przeprowadzony z powodu nieudawania się licznych prób, głównie zaś dlatego, że nie było po temu istotnej konieczności. Ponieważ potrzeba jest matką wynalazków, a potrzeba wywołana stanem wyższej konieczności, jaką jest wojna, nie liczy się z wymogami opłacalności, Włochy, gnębione sankcjami gospodarczemi z powodu wojny w Abisynji, zabrały się z całą energją do rozwiązania zagadnienia napędu samochodów zapomocą czystego alkoholu.

Wiadomości, któremi na tem miejscu dzielimy się z Czytelnikami, pochodzą z publikacyj Królewskiej Akademji Włoskiej oraz z komunikatów włoskiego Ministerstwa Prasy i Propagandy. Według tych źródeł sprawa wygląda następująco: Wynalazcą nowego karburatora jest technik z Rimini, nazwiskiem Ghelfi. Rewelacyjna strona jego pomysłu leży w tem, że jako materjału pędnego używa się nie czystego alkoholu, lecz mieszanki, zawierającej 20 do 25% wody. Tego rodzaju mieszanka ma posiadać o wiele korzystniejsze własności termiczne, niż alkohol absolutny, wpływa jednak źle na motory normalnej konstrukcji i wymaga koniecznie karburatorów pomysłu Ghelfi'ego.

Próby, o których mowa w publikacjach Akademji, przeprowadzono na małym samochodzie seryjnej produkcji marki „Fiat" i na jednym dużym samochodzie. Wyniki prób miały być bardzo pomyślne, gdyż uzyskane szybkości były większe, niż przy napędzie benzynowym, wydajność kaloryczna nie o wiele niższa, niż przy benzynie, a zużycie paliwa oszczędne.

Na podstawie tych wyników Mussolini polecił wbudować karburator Ghelfi'ego do jednego ze swoich samochodów, poczem samochód ten wypróbował na autostradzie Rzym — Ostia. Przez cały czas próbnej jazdy jechano z szybkością 125 km na godzinę. Mussolini był tak zachwycony praktycznością wynalazku, że we wszystkich

jego samochodach mają być zainstalowane karburatory nowego pomysłu.

Włoskie próby wykazały więc, że obecne samochody wymagają przeróbki, aby mogły być poruszane mieszanką wodno-alkoholową. Przeróbka jest możliwa i kosztuje stosunkowo niedrogo, bo od 300 — 500 lirów. Ważniejszem jest jednak zagadnienie paliwa. W konkretnym przypadku zachodzi pytanie, czy Włochy posiadają dostateczne zapasy spirytusu. W dzisiejszym stanie włoskiego przemysłu gorzelnianego odpowiedź na to pytanie jest raczej negatywna. Plan rozbudowy tego przemysłu przewiduje wprawdzie, że pod koniec 1936 roku produkcja alkoholu wzrośnie we Włoszech do 1 miljona hektolitrów, byłaby to jednak ilość niedostateczna, gdyby benzynę zastąpiono całkowicie napędem spirytusowym.

Podstawowym surowcem do produkcji alkoholu są we Włoszech buraki cukrowe, których obszary uprawy znacznie rozszerzono przez zajęcie pod uprawę całej rozporządzalnej gleby buraczanej. Równocześnie cena alkoholu buraczanego została ustawowo podwyższona do poziomu gospodarczo opłacalnego i dla plantatorów buraków i dla gorzelni. To ostatnie posunięcie stoi jednak w sprzeczności z tendencją jaknajrychlejszego zastąpienia napędu benzynowego napędem spirytusowym, gdyż w interesie właścicieli samochodów leży niska cena spirytusu, będąca dla nich zachętą do zastępowania benzyny mieszanką wodno-spirytusową. Niskie ceny tej mieszanki będą możliwe tylko wówczas, gdy zysk gorzelni uda się sprowadzić do nieuniknionego minimum [1]).

W poszukiwaniu źródeł spirytusu zwrócono we Włoszech uwagę między innemi na piekarnie. Przy pieczeniu chleba powstaje alkohol przy fermentacji (kiśnieniu) ciasta, ale podczas procesu pieczenia uchodzi on z chleba i razem z gazami spalinowemi dostaje się do komina. Tą drogą uwalnia się z każdych 100 kg ciasta 7 — 8 litrów alkoholu. Przeciętny dzienny wypiek chleba we Włoszech obliczono na 50000 centnarów, z czego wynikałoby, że około 2300 centnarów dziennie, a 1125000 centnarów rocznie alkoholu chlebowego idzie na marne.

Sposób uzyskania alkoholu podczas wypieku chleba był znany we Włoszech już od roku 1925, dzięki wynalazkowi Andrusini'ego. Aparatura jego pomysłu była tak nieskomplikowana, że umożliwiała

[1]) Zapoczątkowano również produkcję alkoholu z wytłoczyn winogronowych i wina uzyskując w krótkim okresie czasu około 80000 hl spirytusu. Plan produkcji na rok bieżący przewiduje dwa razy więcej alkoholu z tego surowca.

zastosowanie jej nawet w najbardziej prymitywnych piecach piekarskich. Ta okoliczność stwarzała niebezpieczeństwo rozwoju tajnego gorzelnictwa, które—podobnie jak w Polsce—zmniejszyłoby dochody skarbu z tytułu akcyzy spirytusowej. To też wkrótce po ogłoszeniu wynalazku surowo zabroniono w całych Włoszech jego stosowania.

Twarda konieczność wojenna zmusiła Włochy do odwołania wydanego swego czasu zakazu i użycia metody Andrusini'ego do produkcji alkoholu.

Los napędu spirytusowego we Włoszech zależy więc całkowicie od pomyślnego rozwiązania całego szeregu zagadnień ekonomicznych. i technicznych.

Elektryczny wilgociomierz (higrometr). Stosowane dotychczas metody mierzenia zawartości wilgoci w różnych materjałach wymagały zawsze suszenia przed i po badaniu materjału, który to zabieg zabierał dużo cennego czasu. Nowy przyrząd „hygrophon" umożliwia bezpośrednie mierzenie zawartości wilgoci. Sposób użycia tego przyrządu jest następujący: Próbkę materjału wkłada się do szklanej rurki, którą umieszcza się pomiędzy dwiema elektrodami hygrophonu. W tym momencie rozlegają się trzaski (pukania). Im szybciej one po sobie postępują tem bardziej wilgotny jest przedmiot. Każda ilość trzasków odpowiada pewnej zawartości wilgoci, wyrażonej w procentach.

Działanie aparatu polega na tem, że wilgoć, jako opór zmienny, wyładowuje ze zmienną szybkością statycznie naładowany i szczelnie izolowany kondensator elektryczny. Specyficzny układ połączeń przewodników w aparacie powoduje samoczynne naładowywanie kondensatora na pierwotny potencjał tak, że ładowania i wyładowania powtarzają się ciągle na nowo. Wyładowania elektryczne, słyszalne dzięki specjalnemu wzmacniaczowi rurkowemu, można co minutę liczyć, a ich ilości wskazują łatwo zawartość wilgoci.

Wytwarzanie zimna przez parę wodną. Technika amerykańska stosuje metodę wytwarzania lodu z pary wodnej. Metoda ta polega na wpuszczaniu cienkich strumieni pary z szybkością 1200 m na 1 sekundę do specjalnie skonstruowanego kondensatora. Zużycie ciepła i ostudzanie są przytem tego rodzaju, że na wytryśnikach osadzają się bardzo szybko sople lodu. Praktyczne zastosowanie tego pomysłu znalazło ostatnio wyraz w chłodzeniu wnętrz wagonów kolejowych, sal restauracyjnych, teatrów i t. p. Początkowo używano do tego celu pary o wysokiem ciśnieniu. Ostatnie ulepszenia umożli-

wiły wykorzystanie pary o niskiem ciśnieniu, uzyskiwanej przy pomocy zwykłych kotłów parowych, do chłodzenia kultur drożdżowych i brzeczki w browarach, wytwórniach wina i gorzelniach, do chłodzenia owoców i soków owocowych w fabrykach konserw, do oziębiania chemikaljów, olejów, mleka i t. p.

Konopie jako materjał do budowy dróg. Próby użycia konopi, jako materjału do budowy, dróg przeprowadzono w Anglji z inicjatywy tamtejszego przemysłu konopnego, używając grubej tkaniny konopnej jako poddroża przy budowie dróg o dużym ruchu kołowym. Poddroża z konopi okazały się doskonałym tłumikiem hałasów ulicznych, wytwarzanych przez ruch wozów.

Kilka cyfr z dziedziny chłodnictwa w Polsce [1]). Rok ubiegły wykazuje dalszy wzrost urządzeń chłodniczych w Polsce. Według tymczasowych danych zainstalowano w 1935 roku 72 urządzeń chłodniczych o wydajności około 955.340 frig./godz. i energji około 661 K. M.

Ilość instalacyj, która w roku 1933 wynosiła 548 o wydajności 32.615.860 frig/godz., a w roku 1934 — 602 o wydajności 32.942.018 frig/godz., wzrosła w roku 1935 do 674 o wydajności 33.897.358 frig/godz.

Ilość kolejowych wogonów-chłodni podniosła się do 550, globalnej pojemności 6.550 tonn. Nasze wagony-chłodnie są typu lodowni, nie posiadają więc specjalnych instalacyj chłodniczych.

Ilość owoców zmagazynowanych w chłodniach gdyńskich wykazuje bardzo poważny wzrost. W r. 1933 zmagazynowano 8.000 q, w r. 1934 — 40.000 q, a w r. 1935 — przeszło 80.000 q, przyczem chłodnie posiadają jeszcze obecnie znaczne zapasy krajowych jabłek.

Specjalne instalacje i komory chłodnicze do przewozu artykułów spożywczych w formie ładunków handlowych posiadają statki polskie: s. s. „Kościuszko", M. S. „Batory", s. s. „Warszawa", s. s. „Lech", s. s. „Lublin" i s. s. „Lwów".

Ogólna pojemność komór chłodniczych wzmiankowanych statków wynosi 271.080 m³.

W marcu b. r. ukończono w Gdyni budowę pierwszej zamrażalni ryb w Polsce. Urządzenia chłodnicze, posługujące się solanką i amonjakiem, pozwalają na utrzymanie temperatury do minus 30 stopni C.

[1]) Według danych Komitetu Chłodnictwa.

Pierwsze próby z zamrażaniem dorszy dowiodły, że zamrażalnia będzie mogła z łatwością zamrozić około 7 tonn ryb w ciągu 8 godzinnego dnia pracy.

Uzyskiwanie wody z powietrza. Dla okolic, posiadających mało opadów atmosferycznych, a więc okolic stepowych, pustynnych i podzwrotnikowych, nie małe znaczenie miałaby możliwość bezpośredniego wykorzystywania wilgoci, zawartej stale w powietrzu. Zagadnienie sprowadza się do tego, jak skroplić wilgoć, zawartą w powietrzu, a potem jak zbierać ją do zbiorników.

Dotychczas znane są trzy różne metody prowadzące do celu, aczkolwiek jeszcze dostatecznie nie sprawdzone pod względem gospodarczej opłacalności.

Już dawniej istniały budowle t. zw. studnie powietrzne, używane do uzyskiwania wody. Na wewnętrznych ścianach tych budowli osiadały w czasie chłodnych nocy kropelki wody. Ostatnio opatentowano we Francji pomysł zmierzający do zwiększenia stopnia skraplania się wilgoci w studniach powietrznych przez zbudowanie ich ścian ze specjalnego betonu, gliny i t. p. w ten sposób, aby zimne powietrze nocne miało do nich dostęp ze wszystkich stron. W środku studni powietrznej umieszczona jest metalowa rura, posiadająca otwory, przez które przepływa skroplona wilgoć i u dołu zbiera się w rynnie doprowadzającej ją do zbiornika.

Druga metoda, opatentowana w Anglji, używa do chwytania wilgoci z powietrza higroskopijnych materjałów. Do tego celu nadaje się szczególnie drzewo, w postaci wiórów, struganych prostopadle do włókien drzewnych. W ciągu nocy wióry wciągają wilgoć z powietrza, przybierając tą drogą w czasie mglistej pogody prawie 30% na wadze. Przed samym wschodem słońca przesuwa się wióry do zamkniętego szczelnie pomieszczenia, zbudowanego na podobieństwo oranżerji o dużych szybach szklanych. Pod wpływem ciepłego powietrza i działania słońca woda wyparowuje z wiórów i wraz z powietrzem, znajdującem się w pomieszczeniu, uchodzi do położonego w cieniu zimnego zbiornika, gdzie ulega skraplaniu. Małe urządzenie tego rodzaju może dostarczyć kilka litrów wody dziennie.

Trzeci sposób, opatentowany w Niemczech, wymaga chemicznych środków absorbcyjnych, pochłaniających wilgoć z powietrza. Z powodu dość skomplikowanych urządzeń i potrzebnych chemikaljów (głównie ługów alkalicznych) sposób ten jest małopraktyczny i rzadko stosowany.

PRZYRODA.

Najstarsze drzewo świata. Najstarszem drzewem na świecie jest cyprys, rosnący na cmentarzu w miejscowości Oaxaka w Meksyku. Cyprys ten ma 33 m obwodu, a około 11 m średnicy. Miejscowi mieszkańcy czczą to potężne drzewo jako święte i wystawiają przy niem podwójny posterunek dzienny i nocny. Turystom wolno je oglądać, mierzyć i fotografować, natomiast nawet uczonym bota= nikom nie pozwolono na dokonanie próbnych wierceń, celem stwier= dzenia ilości rocznych słojów i ustalenia na tej podstawie wieku drzewa.

Botanicy amerykańscy określają w przybliżeniu wiek tego olbrzyma na 5 — 6000 lat.

Drugiem zkolei najstarszem drzewem jest smokowiec (drzewo, odznaczające się dziwacznym kształtem i długowiecznością, a dające sok, z którego robi się farbę, zwaną „smoczą krwią") w Orotawie na Teneriffie, liczący około 4500 lat, następnie idą kalifornijskie drzewa mamutowe żyjące do 4000 lat, w końcu senegalskie drzewa baobaby.

Włoskie zasoby węglowe. Na sankcje gospodarcze, zostosowane z powodu wojny w Abisynji, Włochy odpowiedziały między innemi intensywną eksploatacją rodzimych zasobów węglowych. Państwo Mussoliniego robi olbrzymie wysiłki, aby doprowadzić do możli= wego maximum wykorzystanie bardzo szczupłych, w porównaniu z innemi państwami, własnych zasobów węgla.

Węgiel kamienny znajduje się we Włoszech w okolicach Poli i na wyspie Sardynji, węgiel brunatny również na tej wyspie i w okoli= cach Toscany.

Kopalnie w okolicach Poli dawały dotychczas około 300.000 tonn węgla rocznie, głównie na użytek włoskiej floty wojennej. Jedna z kopalń, posiadająca węgiel o dużym procencie siarki, była nie= czynna. Parę miesięcy temu uruchomiono ją, powiększając ilość gór= ników w całem zagłębiu Poli o 4000 ludzi, dzięki czemu podwojono cyfry wydobycia.

Węgiel najlepszy jakościowo, bo podobny do węgla angielskiego, ma Sardynja. Jej wydobycie wynosi 300 do 400.000 tonn rocznie. Ilość ta wzrosła w ostatnim czasie trzykrotnie.

Cały jednak zapas włoskiego węgla kamiennego nie przekracza 10 miljonów tonn.

Roczne wydobycie brunatnego węgla sardyńskiego wynosiło do tychczas około 100.000 tonn. Obecnie wydobycie to również znacznie wzrosło.

Pokłady węgla brunatnego w okolicach Toscany są duże, zawierają bowiem około 70 miljonów tonn. Węgiel toskański jest małowartościowy, a jego eksploatacja w pokojowych warunkach nie opłaca się. Obecnie uruchomiono jednak wszystkie kopalnie w tem zagłębiu, ażeby zaspokoić przynajmniej częściowo wzrastające z dnia na dzień zapotrzebowanie węgla dla celów wojennych.

Mimo tych wysiłków Włochy odczuwają mocno skutki sankcyj, które odcięły dopływ węgla zagranicznego.

CHEMJA.

Lód o temperaturze —21°. Mimo coraz szerszego stosowania zestalonego bezwodnika węglowego do konserwacji środków spożywczych i używania tego środka do wytwarzania lodu, duże zastosowanie ma również mieszanina lodu z solą kuchenną. Mieszaninę taką można obecnie nabywać także w postaci ciała stałego, wyprodukowanego z solanki, zawierającej 23% soli kuchennej i poddanej zamrożeniu do —21,2°.

Tego rodzaju mieszanina oziębiająca znajduje się na rynku zagranicą w blokach, ważących 13 — 14 kg lub też w mniejszych kawałkach.

Zużycie mieszaniny lodu i soli kuchennej w postaci zestalonej jest o wiele oszczędniejsze, niż zwyczajnej mieszaniny tych obydwu ciał, gdyż ciało stałe potrzebuje do topnienia o wiele więcej ciepła i topi się powoli.

Dwuchlorodwufluorometan jako środek oziębiający. Związki metanu, zawierające chlor, mają własności trujące. Własności te prawie zupełnie zanikają, gdy dalsze atomy wodoru zastąpimy fluorem. Nowy powstały stąd związek chemiczny, posiadający niskie punkty zapłonienia i wrzenia, nadaje się znakomicie jako środek oziębiający, gdyż jego pary nie atakują żadnego metalu, używanego zazwyczaj jako materjał konstrukcyjny.

Nowy związek nosi w chemji nazwę dwuchlorodwufluorometanu (CCl_2F_2) i jest gazem bez barwy i bez zapachu, wrzącym przy temperaturze — 30°. Nie ma on własności trujących, a nawet nie działa

drażniąco, jak np. amonjak lub dwutlenek siarki (bezwodnik siarkawy). Związek ten nie wpływa niekorzystnie na znajdujące się w chłodni kwiaty, owoce, jarzyny, grzyby i przetwory mleczne; inne środki spożywcze również nie wciągają go w siebie.

Gdy go w roku 1930 wykryto w Ameryce odrazu przepowiadano szerokie jego zastosowanie w technice chłodniczej. Przepowiednie te okazały się najzupełniej usprawiedliwione, dzisiaj bowiem 85% urządzeń chłodniczych w Ameryce posługuje się dwuchlorodwufluorometanem, a 95% nowopowstających zakładów stosuje go w swoich aparaturach.

W amerykańskich wagonach kolejowych prawie wszystkie urządzenia do odświerzania powietrza oparte są na użyciu tego związku chemicznego.

MEDYCYNA.

Wpływ wyżywienia na uzębienie. Stan uzębienia, tej istotnej części składowej ludzkiego organizmu, zależy od czynników, mających wogóle wpływ na nasz ustrój. Najczęściej spotykamy się z zapatrywaniem, że jakość zębów jest rzeczą dziedziczną. W zapatrywaniu tem tkwi spora doza słuszności, gdyż właściwości rasowe i wyrobienie szczęk mają niewątpliwie wpływ na kształt i stan zębów.

Nowsze badania wskazują jednak, że na stan całego naszego ustroju wpływa przedewszystkiem sposób i rodzaj odżywiania, które rozpoczyna się już w łonie matki i może wywrzeć rozstrzygający wpływ na całe późniejsze życie. A zatem odziedziczone nawyknienia trybu życia i odżywiania odgrywają o wiele większą rolę, aniżeli dziedzictwo właściwości rasowych.

Dawniej przypisywano duże znaczenie wpływowi wapnia, zawartego w pożywieniu, nie tylko na stan uzębienia, ale wogóle na rozwój całego naszego organizmu. Nowsze jednak badania wykazały, że zawartość wapnia w wodzie do picia i w pożywieniu jest wprawdzie bardzo ważna, ale że ważniejszy jeszcze jest stosunek zawartości w pożywieniu wapnia do magnezji, stosunek wapnia do kwasu fosforowego i stosunek kwasów do zasad. Długotrwały brak zasad w pożywieniu może doprowadzić do ich braku w organizmie, wskutek czego kości bądź ulegają nieprawidłowemu zwapnieniu, bądź też tracą wapń, który już posiadały.

Powyższe wyniki badań odnoszą się w całej rozciągłości również do zębów.

Nauka o witaminach rzuciła na te kwestje również duży snop światła, przekonała bowiem nas, że nie tylko brak w pożywieniu witaminy antyrachitycznej, ale również brak wszystkich innych witamin działa bardzo ujemnie na stan uzębienia. Witamina antyrachityczna oddziaływuje bezpośrednio na komórki kostne, natomiast pozostałe witaminy, szczególnie zaś rozpuszczalna w tłuszczu witamina A, przenikają przez pory kostne i mają z jednej strony wpływ na ogólną przemianę materji, z drugiej strony na odkładanie się soli mineralnych w kościach.

Ogromne znaczenie posiada właśnie przemiana materyj mineralnych. Normalny rozwój człowieka jest uwarunkowany stosunkowo dużą przewagę zawartości w pożywieniu wapnia nad ilością magnezji. Przewaga ta ma miejsce jedynie wówczas, gdy spożywamy dużo mleka i jarzyn. Ludzie, odżywiani głównie przetworami zbożowemi lub mięsem, posiadają w swych organizmach o wiele więcej magnezji, niż wapnia, i dlatego właśnie mają źle rozwinięte kości.

Ale nietylko materje mineralne wchodzą tu w rachubę. Każdy środek spożywczy, przyjmowany w nadmiernych ilościach i z wyłączeniem innych środków, wpływa ujemnie na przemianę materji, albowiem organiczne materje, doprowadzone w nadmiarze do narządu trawiennego, nie ulegają prawidłowemu rozkładowi, lecz zostają tylko niejako „osmalone", przyczem powstają kwasy organiczne, tak samo szkodliwe dla organizmu, jak i kwasy nieorganiczne. Dziwniejsze, że materje odżywcze działają w tym wypadku o tyle szkodliwiej, o ile łatwiej są spożywane i o ile szybciej „zalewają" organizm. Cukier gronowy i miód działają szkodliwiej, niż cukier mlekowy lub burakowy, a te ostatnie bardziej szkodliwie, niż skrobia.

Utrzymanie zębów zależy nie tylko od chemicznego składu pożywienia, ale również, i to w stopniu o wiele wyższym, od jego mechanicznych właściwości. Niewłaściwe używanie jakiegokolwiek organu wpływa nań degenerująco. Zbyt miękkie pożywienie powoduje osłabienie muskulatury żucia, zły rozwój szczęk i zębów, a ponadto zmniejszenie ilości i pogorszenie jakości śliny. Natomiast pożywienie jędrne, wymagające intensywnego żucia, wywiera pod każdym względem dodatni wpływ zarówno na rozwój jak i na utrzymanie w całości naszych zębów.

Szczególną uwagę należy zwracać na jakość chleba. Chleb miękki, o dużej zawartości wody, jest zgubny dla zębów, natomiast chleb dobrze wypieczony, możliwie twardy, pozwala na utrzymanie zębów w dobrym stanie do późnej starości.

Zęby muszą być oczywiście pielęgnowane i utrzymywane w czystości, chociaż lekarze-dentyści angielscy, belgijscy, szwajcarscy i skandynawscy zgodnie twierdzą, że przy miękkiem pożywieniu czyszczenie może co najwyżej wstrzymywać lub opóźniać psucie się zębów, natomiast twarde pożywienie jest najlepszą rękojmią zachowania zdrowych zębów do późnego wieku, chociażby nie dotknęły ich nigdy szczoteczka, proszek i inne środki pielęgnacji uzębienia.

Trawienie białka i węglowodanów. Istnieje pogląd, iż białko i węglowodany spożyte razem, są ciężej strawne, aniżeli spożyte osobno, ponieważ nie są one w żołądku ze sobą zgodne. W Ameryce przeprowadzono doświadczenia, mające na celu zbadanie tego poglądu. Dano mianowicie na śniadanie 50 osobom w jednym dniu siekany befsztyk jako pożywienie białkowe, w drugim dniu purée ziemniaczane jako pożywienie węglowodanowe, w trzecim wreszcie dniu 100 gr siekanego befsztyku oraz 100 gr purée ziemniaczanego jako pożywienie mieszane, przyczem obliczano czas jaki był potrzebny przeciętnie do zupełnego wypróżnienia żołądka. Czas ten wynosił dla strawienia samego mięsa 3 godziny i 51 min., dla strawienia mięsa i ziemniaków 3 godziny i 54 min.; różnica trzech minut jest zupełnie bez znaczenia i obala pogląd, o którym mowa we wstępie.

Przy dodaniu 40 gr masła jako tłuszczu, wynosił czas wypróżnienia żołądka tylko 4 godziny i 2 min.

Doświadczenia powyższe wykazują, iż białko, węglowodany i tłuszcze znoszą się wzajemnie w żołądku bardzo dobrze z tem jednak zastrzeżeniem, iż należy je spożywać w niezbyt obfitych ilościach.

Zatrucie jajami kaczemi. W ostatnich latach zdarzały się niejednokrotnie zatrucia artykułami spożywczemi, których przyczynę stwierdzono w spożywaniu jaj kaczych. Wywołana takiemi zatruciami choroba była podobna do zatrucia mięsem i ujawniała się przedewszystkiem biegunką, wymiotami, bólami głowy i gorączką. W resztkach potraw, sporządzonych na jajach kaczych, oraz w samych jajach kaczych można było czasem stwierdzić obecność bakteryj, wywołujących te choroby. Niewyjaśnioną pozostała jednak w każdym razie kwestja, w jaki sposób jaja kacze mogą się stać nosicielami bakteryj, wywołujących biegunkę t. zw. bakteryj „Enteritis".

Teoretycznie istnieją dwie możliwości zakażenia jaj kaczych bakterjami „Enteritis" a mianowicie przez:

1) przypadowe, zewnętrzne zabrudzenie jaj kałem ludzkim albo zwierzącym, albo

2) zakażenie jaj przez kaczkę, znoszącą je.

W przeważnej części wypadków zachodzi możliwość druga, ponieważ skonstatowano wielokrotnie bakterje „Enteritis" u kaczek; kaczęta giną wskutek tej zarazy wśród objawów czerwonki, u dorosłych natomiast kaczek nie występują żadne wyraźne objawy chorobowe.

W Niemczech zdołano przenieść omawiane bakterje z jednej kaczki na inne i udowodnić w ten sposób wielkie niebezpieczeństwo zarażenia. Bakterje te przechodzą z zarażonej kaczki do jaj; 3,7% jaj pochodzących od kaczek zakażonych sztucznie było także zakażonych wewnątrz, a 20,7% tych jaj było zakażonych zewnątrz. Wydzielanie bakteryj „Enteritis" z jajami oraz z kałem trwało u kilku kaczek przez cały okres doświadczeń, który wynosił 4½ miesiąca.

Niebezpieczeństwo zakażenia dla ludzi istnieje więc przedewszystkiem w spożywaniu jaj kaczych zakażonych wewnątrz albo zewnątrz, ponadto w spożywaniu mięsa zakażonych kaczek, a wreszcie — co zdarza się rzadko — w bezpośredniem zetknięciu z żywemi kaczkami, nosicielkami bakteryj.

Jako środki zapobiegawcze dla uchronienia się przed zatruciem jajami kaczemi stosuje się:

1) dezynfekcję zewnętrzną jaj, ponieważ znaleziono niektóre zdolne do życia bakterje „Enteritis" nawet w jajach gotowanych w przeciągu 6 minut i dotyczy to także jaj smażonych i sadzonych;

2) jaja podejrzane muszą być gotowane przynajmniej przez 8 minut, ponieważ dopiero po upływie tego czasu giną tak bakterje żywe, jak również szkodliwe dla człowieka materje trujące.

Przedewszytkiem jednak należy nabywać jaja niepodejrzane ze zdrowych stad.

RÓŻNE.

Wysyłka piwa w puszkach konserwowych. Jeden z amerykańskich browarów stosuje od niedawna wysyłkę piwa w puszkach konserwowych. Ten rodzaj opakowania pozwala na obniżenie wagi przesyłek piwa o 55%, a powierzchni ładownej o 64%. Piwo przewożone w puszkach, nie jest wystawione na działanie światła tak, jak we flaszkach, wystarczy mu więc, po napełnieniu do puszek, krótki zabieg pasteryzacyjny. Pozatem można puszki po użyciu piwa wy-

rzucać, podczas gdy sprzedaż piwa we flaszkach wymaga prowadzenia ich ewidencji i powrotnego transportu do browaru.

Również w Anglji wprowadzono ostatnio tytułem próby puszki konserwowe zamiast flaszek. W Ameryce jeden z browarów produkuje miesięcznie 50 miljonów takich puszek. Zagadnienie zastąpienia flaszek puszkami ma szczególne znaczenie w Anglji i Ameryce, gdyż w krajach tych piwo flaszkowe ma o wiele większy zbyt, niż piwo beczkowe, a transport lekkich i nietłukących się puszek jest o wiele tańszy. Pozatem około 10% zwróconych do browaru flaszek ulega rozbiciu przy czyszczeniu przed powtórnem napełnieniem, podczas gdy tanie puszki konserwowe można wyrzucać.

Piwo w puszkach nawet przy dłuższem magazynowaniu i transporcie nie zmienia ani smaku ani nie ulega innym zmianom. Wskutek dobrego przewodnictwa ciepła, jakiem odznacza się blacha, piwo w puszkach można bardzo szybko chłodzić. Wewnątrz puszki są lakierowane względnie powleczone woskiem.

Zapotrzebowanie samochodów dla przewozu dywizji francuskiej.

Cała piechota dywizyjna	1.800	samochodów
Piechota dywizyjna bez artylerji	1.200	"
Tylko piechota dywizyjna z ograniczoną ilością koni	1,000	"
Piechota dywizyjna	900	"

Dla przewozu jednej dywizji potrzeba 46 pociągów kolejowych, na podstawienie ich — 46 godzin, na załadowanie i odciągnięcie — 35 — 69 godzin, na wyładowanie 32 — 64 godz., czyli razem martwego czasu 115 — 181 godzin.

Dla przewozu tej samej dywizji na samochodach ciężarowych potrzeba 1.800 maszyn, które mogą być podstawione w ciągu 12 godzin. Przy długości kolumny 60 km. na załadowanie zużywa się 6 — 8 godzin i wyładowanie 6 — 8 godzin, t. j. martwy czas wynosi 24 — 28 godzin, stanowi 91 — 153 godz. na korzyść transportu samochodami.

Niektóre cechy transportu samochodowego (w/g danych sowieckich). S z y b k o ś ć: — w porównaniu z ciągiem konnym lub marszem pieszym i koleją: samochód 15 — 20 km/godz. wobec 3 — 5 km/godz. ciągu konnego lub marszu pieszego; samochód prawie nie

ustępuje kolei pod względem szybkości ruchu, jednakże przewozy oddziałów na krótkich odległościach dokonywane są szybciej przy użyciu kolumn samochodowych. T o n a ż: — samochód 1,5 — 5 t., wóz konny — 0,5 t. S k r ó c e n i e g ł ę b o k o ś c i k o l u m n: długość jednego 1,5 t. samochodu odpowiada 3 wozom konnym: 2,5 t. — 5 wozom i 5 t. — 10 wozom; jeden samochód 5 — 7 m. długi przyjmuje ciężar, który wymaga użycia 3 — 10 wozów po 7 m. każdy, t. j. 21 — 70 m. Ś r o d k i n a p ę d o w e: — 5 t. samochód ciężarowy przy przewozie materjału na odległość 100 km. zużywa 40 l. materjałów pędnych i 1 — 2 l. smarów; podczas gdy koń przy ciągu konnym dla przewiezienia tego samego ciężaru tylko na odległość 30 km. potrzebuje na dobę 200 kg. paszy, a na 100 km. 600 kg.

Ś r o d k i p o t r z e b n e d o p r z e w o z u m a t e r j a ł ó w z a o p a t r z e n i a k o ń m i i s a m o c h o d a m i:

Rodzaj przewozu	Ilość koni	Ilość wozów	Ludzie (woźnice i szoferzy)
Konny	40.000	20.000	10.000
Samochodowy 1,5 t.	—	1.250	2.500
Samochodowy 2,5 t.	—	800	1.600
Samochodowy 5,0 t.	—	501	1.000

P o r ó w n a n i e z d o l n o ś c i p r z e w o z o w e j:

Środki przewozowe	Wydajność dzienna	Ciężar na jednostkę	Tonnokilometrów pracy
Wóz dwukonny . .	20—30 klm.	0,5 t.	13—15
Samochód cięż. 1,5 t.	125	1,5 t.	190
Samochód cięż. 2,5 t.	125	2,5 t.	310
Samochód cięż. 5,0 t.	100	5,0 t.	500

Widoczność z samolotów. Według japońskiej instrukcji obrony przeciwlotniczej widoczność z samolotu zależy w dużym stopniu od warunków pogody, położenia słońca, stanu objektów obserwacji i innych warunków.

Jednakże jako odległości zasadnicze, z których poszczególne objekty się wykrywa, należy przyjąć następujące:

Pojedyńczy żołnierz stojący	300 m
„ „ w ruchu	1.000 „
Tyraljera w okopie	400 „
Pojedyńczy kawalerzysta	1.000 „
Grupa żołnierzy w ruchu (piechota) . .	1.000 „
Formacje spieszone z końmi:	
nieruchome	500 „
w ruchu	1.000 — 1.500 „
Formacje piechoty w natarciu . . .	700 — 1.000 „
Piechota w szykach luźnych:	
nieruchome	500 „
w ruchu	1.500 „
Drobne formacje piechoty w ruchu na drodze	1.500 „
Kolumna marszowa w ruchu na drodze .	2.000 „
(Jednak, ażeby określić rodzaj broni i skład kolumny należy opuścić się do 1.000 m. i przeprowadzić powtórnie obserwację).	
Formacje kawaleryjskie	1.800 „
Pozycje artyleryjskie (artylerja polowa) .	1.000 „
Kolumna taborowa w marszu	2.500 „
Kolumna samochodowa w marszu . . .	3.000 „

Tyły oddziałów japońskich. Zwykłem i charakterystycznem zjawiskiem na manewrach japońskiej armji, jak pisze sowiecki sprawozdawca z wielkich manewrów jesiennych armji japońskiej w 1934 r., jest brak dużych taborów. Oddziały posiadają swą żywnościową „bazę“ na plecach w postaci woreczka z ryżem w tornistrze każdego żołnierza. Kuchni polowych niema zupełnie. Tabory bojowe są prawie niedostrzegalne, a tobory pułkowe ograniczone do minimalnej ilości wozów.

Ten brak tyłów sprzyja ruchliwości armji na manewrach i nie przeszkadza dokonywaniu najśmielszych przegrupowań i krzyżowań tyłów oddziałów. (Wojna i rewolucja 4/35).

Zużycie paszy przez kawalerję angielską w czasie wojny światowej. Podczas wojny światowej sprowadzono do Francji dla kawalerji angielskiej — 5.528.602 t. paszy, co wynosi 184.064 t. więcej, aniżeli amunicji.

Koszt nowoczesnego uzbrojenia. Najnowszy samolot bombardujący kosztuje prawie tyle, co uzbrojenie w karabiny zwykłe i maszynowe całego pułku piechoty; wystawienie zaś oddziału złożonego z 12-stu czołgów pochłania sumy, wystarczające na normalne uzbrojenie dywizji piechoty. (Wł. Sikorski, Przyszła wojna).

Samowystarczalność Niemiec. Niemcy wydobywają u siebie tylko węgiel i potas, a nie posiadają prawie zupełnie kruszców, przeważnej części metali oraz wysokowartościowych włókien. Ziemia niemiecka może dać wystarczającą ilość tylko ziemniaków, żyta, buraków i kapusty; jest to ziemia dobra pod względem jakościowym, na której udaje się pszenica i płody oleiste, lecz ziemi tej posiadają Niemcy zamało. W dzisiejszych czasach muszą Niemcy uprawiać politykę samostarczalności wskutek konieczności, wywołanej zburzeniem światowych stosunków gospodarczych, co ubezwładniło w przeważnej części ich przemysł eksportowy, uniemożliwiając Niemcom zdobycie przez wywóz dewiz, potrzebnych dla wwozu niezbędnych do życia surowców i płodów rolniczych. Taki stan rzeczy zmusza Niemcy do wykorzystania wszelkich możliwości wytwórczości krajowej. Nie należy jednak sądzić, jakoby Niemcy były w stanie wytwarzać z łatwością te wszystkie surowce i płody rolnicze, które sprowadzały uprzednio z zagranicy. Częściowe uniezależnienie się od zagranicy wymaga też wytężenia wszystkich sił oraz włożenia w sprawę całej wiedzy technicznej. Patrząc na rzecz z tego punktu widzenia, Niemcy uważają swoją samostarczalność nie za co innego, jak za uzupełnienie szczupłości gleby i niekorzystnych warunków naturalnych przez pilność i zdolność, oraz przez badania naukowe i ducha wynalazczego.

O ile chodzi o stosunki, panujące w poszczególnych dziedzinach samostarczalności, przedstawiają się one, jak następuje:

D z i e d z i n a w y ż y w i e n i a. Do lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia zaopatrywały się Niemcy prawie wyłącznie z własnego gospodarstwa krajowego. Istotna zmiana nastąpiła przez przemianę gospodarczą, związaną z posiadaniem kolonij zamorskich oraz wzrastającem uprzemysłowieniem kraju, wskutek czego Niemcy stały się państwem, które nie mogło się już zaopatrywać z własnych zasobów i musiało sprowadzać coraz więcej artykułów spożywczych. Import rozpoczął się w r. 1878, w którym zaczęto sprowadzać pszenicę; w następnych dziesiątkach lat sprowadzano także bydło i mięso, produkty mleczarskie i jaja, później zaś głównie tłuszcze i paszę. Dowóz produktów zagranicznych, potrzebnych do wyżywienia Nie-

miec, wyrażony w wartościach żywnościowych, wynosił w ostatnich latach przed wojną światową przeciętnie 28% białka i 20% kaloryj, za co płaciły Niemcy zagranicy 1,1 miljarda rocznie. Wywóz zagranicę żyta i cukru przedstawiał rocznie wartość 700 — 800 miljonów. W czasach powojennych wzrastał przywóz artykułów żywnościowych coraz bardziej, zwłaszcza w zakresie tłuszczów, a wywóz zboża i cukru ustał prawie zupełnie. Deficyt bilansu żywnościowego, wynoszący przed wojną 300 — 400 miljonów rocznie, wzrósł w latach 1927 — 1931 do wysokości 2,5 miljarda rocznie. Taki stan rzeczy nie mógł być utrzymywany przez dłuższy czas a powrót do zwiększenia zaopatrywania się z zasobów krajowych stał się w tych warunkach nakazem konieczności.

Pierwsze pomyślne wyniki pod tym względem uzyskali Niemcy ze zbiorów pszenicy w r. 1932/33 wskutek zwiększenia jej uprawy; zbiory te dały w r. 1928 — 3,4 miljony tonn, w r. zaś 1933 — 5,8 milj. tonn. W latach poprzednich i przedwojennych przywożono rocznie około 2 miljn. tonn pszenicy; w r. 1932/3 spadł przywóz pszenicy do 30.000 tonn. Pomyślne zbiory roku następnego zezwoliły już na zupełną samostarczalność, a w roku ostatnim był przywóz pszenicy nadzwyczaj mały. Można więc liczyć się z tem, iż zaopatrzenie w chleb i mąkę będzie także w latach przyszłych pokryte przez rolnictwo krajowe.

W mniej korzystnem położeniu znajdują się Niemcy pod względem zaopatrzenia w jarzyny i owoce, aczkolwiek można w ostatnich latach zauważyć postępy i w tej dziedzinie, dzięki czemu obniżył się przywóz tych artykułów z 350 milj. w r. 1930 na 170 milj. w r. 1934. Owoce południowe muszą jednak stale dochodzić z zagranicy i sprowadzono ich w r. 1934 za 140 milj.; zmniejszanie przywozu tych owoców nie leżałoby jednak w interesie gospodarstwa niemieckiego, ponieważ przywóz ten stwarza możliwości wywozowe dla przemysłu niemieckiego.

Najcięższy problem stanowi dla Niemiec zaopatrzenie się w tłuszcze, oraz pozostająca z niem w związku produkcja paszy treściwej. Wzrastająca ilość tłuszczów w pożywieniu jest typową cechą uprzemysłowienia się danego kraju i powstawania w nim licznych miast; ze względu zaś na to, iż tłuszcze krajowe, a zwłaszcza masło, są stosunkowo drogie, wzrosło znacznie nabywanie przez ludność ośrodków przemysłowych i miejską o wiele tańszych namiastek tłuszczów krajowych — pochodzenia zagranicznego, a zwłaszcza margaryny, której zużycie wynosiło w latach przedwojennych na głowę 3 kg a w r. 1932 aż 8 kg. W latach 1927 — 1932 stały się

Niemcy najsilniejszym na świecie spożywcą margaryny. W tym czasie 1 Niemiec spożywał 39 gr margaryny dziennie, podczas gdy 1 Amerykanin spożywał jej 22 gr a Anglik tylko 15 gr. Skutkiem przerzucenia się ludności z masła i innych tłuszczów krajowych na margarynę, nastąpił upadek wiejskich gospodarstw, uprawiających hodowlę bydła i mleczarstwo, które nie były dostosowane do konkurencji z przemysłem margarynowym, oddającym swój produkt po coraz niższych cenach. W tym stanie rzeczy stała się konieczną interwencja ze strony państwa, która nastąpiła w r. 1933/34 a na podstawie której utrudniono przywóz masła, skontyngentowano i opodatkowano produkcję margaryny i uregulowano cały rynek tłuszczowy przez ustalanie cen wytycznych. Omawiana interwencja spowodowała nietylko wzrost rentowności gospodarstw wiejskich, lecz także wzmożenie się samostarczalności w dziedzinie tłuszczów; przywóz masła zmniejszył się od r. 1932 — 1934 prawie o połowę a w podobnym stosunku zmniejszył się też przywóz serów. Wzrosła natomiast produkcja masła krajowego, a równolegle z nią obniżyła się produkcja margaryny; przywóz surowców potrzebnych do produkcji margaryny obniżył się z 130 miljn. w r. 1932 do 90 miljn. w r. 1933 i do 53 milj. w r. 1934. Mimo wszystko są jednak Niemcy zdani na przywóz pewnej ilości tłuszczów z zagranicy i mogą się zaopatrywać tylko w 47% własnych tłuszczów surowych.

W ostatnich latach polepszyła się też sytuacja pod względem zaopatrzenia w jaja. Produkcja jaj w kraju wzrosła w ostatnich 10 latach z 4,3 miljarda na 6,3 miljarda sztuk rocznie, a przywóz ich spadł z 2,4 miljarda w r. 1932 na około 1 miljard sztuk w r. 1934. Niemcy spożywają więc dzisiaj tylko $^1/_6$ część jaj pochodzenia zagranicznego.

Reasumując powyższe możemy stwierdzić, iż gospodarstwo krajowe zaopatruje naród niemiecki, jak następuje:

w 100% w ziemniaki i chleb, mąkę, mięso i cukier,

w 80 — 90% w masło i sery, oraz jarzyny i owoce,

w 80% w jaja,

w 60% w ryby połowu niemieckiego.

Pod względem zaopatrzenia w tłuszcze oraz w paszę treściwą, zawierającą białko, są Niemcy zdane w dużej mierze na przywóz z zagranicy; usiłowania uniezależnienia się od zagranicy i pod tym względem przez wzmożoną hodowlę owoców oleistych są już w toku.

Przywóz zagraniczny, wyrażony w wartościach odżywczych, przedstawia się, jak następuje:

w r. 1932/3 — 12% białka, 17% kaloryj

w r. 1933/4 — 10% białka, 15% kaloryj (wobec 28% białka i 20% kaloryj w ostatnich latach przedwojennych).

S u r o w c e p r z e m y s ł o w e. O wiele gorzej przedstawiają się możliwości zaopatrzenia się we własnym zakresie w surowce przemysłowe, ponieważ wchodzące tu w grę produkty jak naprzykład wysokowartościowe przędziwo, oleje mineralne, kauczuk, miedź i inne nieszlachetne metale, nie mogą być dostarczone z kraju wogóle, albo też w niewystarczających tylko ilościach. Polityka gospodarcza Niemiec będzie więc musiała pójść głównie w tym kierunku, aby uzyskać te konieczne dla przemysłu niemieckiego surowce — drogą wymiany z zagranicy — za niemieckie wyroby. Pozatem przeprowadza się w Niemczech doświadczenia, zdążające do wytwarzania w kraju przynajmniej części tych surowców, które muszą być dotychczas sprowadzane z zagranicy. Wieloletnie badania w tym kierunku zdołały naprzykład wynaleźć pewne kombinacje włókien, które mogą być uznane za prawie równorodne namiastki tradycyjnych przędziw: wełny i bawełny. Przewodniczący „Niemieckiego Bawełnianego Towarzystwa Akcyjnego" oświadczył ostatnio, iż Niemcy stoją pod tym względem bezwarunkowo na początku rozwoju, zezwalającego na jak największe możliwości, aczkolwiek do dalszych postępów na tej drodze potrzeba będzie w najbliższej przyszłości wiele trudów i ducha wynalazczego gospodarstwa narodowego, wszelakich roztropnie rozważonych środków wyrównawczych oraz odpowiednio nastawionej pracy wyjaśniającej. W związku z tem usiłowaniem wytwarzania na drodze chemicznej nowych włókien, znajduje się zwiększenie powierzchni uprawnych przędziwa krajowego a więc lnu, konopi i pokrzywy, przyczem należy podkreślić jako rzecz znamienną, iż hodowla niemiecka zdołała podnieść rzeczywiście jakość włókna krajowego.

M a t e r j e m i n e r a l n e. Przedsięwzięto próby i doświadczenia, zmierzające do zastąpienia zagranicznych materyj mineralnych (benzyna, benzol i t. d.) destylatami produkcji krajowej, drogą suchej destylacji węgla brunatnego, albo drzewa.

G a r b a r s t w o. Udało się wyprodukować z produktów krajowych garbniki syntetyczne, które mogą być użyte jako namiastki garbników zagranicznych.

Wszystkie te doświadczenia nie dają oczywiście podstawy do wyciągnięcia ostatecznych wniosków co do nadawania się ich do

użycia w praktyce. Konieczność zmusza jednak do rzeczy ostatecznych i nie brak w historji przykładów, że konieczność była matką nowych procesów technicznych, z których powstały nowe gałęzie przemysłu. Wystarczy tu przypomnieć o przemyśle buraczano-cukrowym, który był produktem blokady kontynentalnej Napoleona, podobnie jak fabrykacja sody, z której powstał nowoczesny niemiecki wielki przemysł chemiczny. Zastosowana w czasie wojny światowej blokada, uniezależniła Niemcy od dowozu saletry z zagranicy.

Należy się więc liczyć w przyszłości z możliwością jeszcze większej samostarczalność Niemiec, mając na względzie okoliczność, iż zaopatrywanie się z własnych zasobów oraz samostarczalność są ideałem, do którego dążą Niemcy celem zwiększenia do maksimum obronności swego państwa. Źródłem bowiem bogactwa Niemiec jest jak najdalej idące włączanie ich do ogólnego gospodarstwa światowego.

Nożyki do golenia ze szkła. Huty czeskie produkują nożyki do golenia ze szkła. Nożyki takie są bardzo ostre i giętkie. Pod względem ostrości przewyższają nawet nożyki stalowe. Mają one tylko tę stronę ujemną, że nie dają się ponownie ostrzyć. Wobec tego jednak, że są tanie, wzgląd ten nie ma wielkiego znaczenia.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

CZECHOSŁOWACJA.

Nr. 29 za IV kwartał 1935 r. czasopisma fachowego „Vojenské Intendančni Rozhledy“ przynosi szereg artykułów poświęconych zagadnieniom wojennym z działu obrony przeciwlotniczej i przeciw-gazowej, przepisów, wyżywienia oraz pracy organów sł. int. w polu. W artykule kpt. int. Divis'a Antonina p. t.

Służba intendentury na stacji regulującej w wojnie chemicznej

autor stawia służbę int. na stacji regulującej na głównem miejscu i omawia szczegółowo technikę rozmieszczenia, urządzenia oraz środki zmierzające do osłabienia dywersji npla jak również walkę ze skutkami tego rodzaju napadów.

Z nowoczesnych środków walki najniebezpieczniejszemi dla służby intendentury w czasie wojny są: lotnictwo i gazy bojowe.

Żaden materjał wojenny nie jest tak wrażliwy na działanie nieprzyjacielskich napadów lotniczo-gazowych jak żywność, zwłaszcza jeśli weźmie pod uwagę, że dywersja jest możliwa nietylko na froncie, ale i na tyłach o każdej porze dnia i nocy.

Niema wątpliwości, że napady lotniczo-gazowe obejmą w pierwszej linji wielkie miasta, ośrodki przemysłowe oraz większe stacje kolejowe.

Stacje kolejowe przyfrontowe mają dla służby intendentury w czasie wojny doniosłe znaczenie, tam bowiem organizowane są stacje regulujące, tam nadchodzą transporty zaopatrzenia z głębi kraju, tam następuje segregacja i rozdział, stamtąd wysyłane są pociągi codziennego zaopatrzenia na front, stamtąd wreszcie następuje ewakuacja zużytego materjału w głąb kraju.

W związku z tem należałoby się zastanowić jak ochronić te stacje kolejowe przed ewentualnemi napadami npla.

Przed przystąpieniem do omówienia zagadnienia ochrony pltn. i pgaz należy sobie zdać sprawę z roli, jaką odgrywa stacja regulująca. Spełnia ona rozległe czynności we wszystkich dziedzinach zaopatrzenia (żywność, amunicja, pomoc sanitarna, wszelkiego rodzaju sprzęt i t. p.), wymaga dużo pomieszczeń, zapasowych torów, specjalnych urządzeń i powinna być zdolna do rozszerzenia swej działalności w wypadku wzrostu liczebności armji, otrzymującej zaopatrzenie przez daną st. reg.

W związku z tem często konieczne jest uciekanie się do pomocy stacyj kolejowych zapasowych, leżących w rejonie działania kom. reg. Dochodzi tu jeszcze wzgląd bezpieczeństwa, które jest tem lepsze, im rozleglejszy jest teren, zajęty przez stację regulującą.

Oprócz technicznych właściwości, jakim powinna odpowiadać stacja reg., trzeba zwrócić uwagę na jej sytuację z punktu widzenia taktycznego (układ frontu, łączność z najbliższą kom. reg. i krajem). Zdaniem autora dział intendencki powinien być na stacji regulującej otoczony specjalną opieką, jako dział mający w swym zakresie działania codzienne zaopatrzenie.

Z tego względu wskazane jest wydzielenie działu intendenckiego i uniezależnie go pod względem terenowym od innych działów na stacji regulującej pod warunkiem, że dział ten będzie miał dostateczną ilość torów do manewrowania i zestawiania składów pociągów, niezbędną ilość magazynów z rampami załadowczemi oraz łatwe połączenie z krajem i frontem.

Rozczłonkowanie stacji regulującej ma dobre i złe strony.

Do dobrych stron zaliczyć należy trudność zniszczenia pożarem całości oraz utrudnianie lotnictwu nieprzyjacielskiemu wyszukiwania rejonów napaści.

Złe strony takiego rozmieszczenia to: łatwość uszkodzenia połączeń kolejowych, trudności w składaniu pociągów codziennego zaopatrzenia oraz utrudnione rozkazodawstwo.

Przy wyborze miejsca na dział intendencki na stacji reg. należałoby, zdaniem autora kierować się następującemi wskazaniami: wybierać miejsca najmniej narażone na napady lotnicze i gazowe, przyczem trzebaby rozważyć, skąd może przyjść dywersja npla oraz gdzie znajduje się linja frontu, gdyż w tym kierunku powracać będą nieprzyjacielskie eskadry. Dalszym czynnikiem jest kierunek wiatrów. Mają one dla pewnych połaci kraju swoje stałe kierunki i ten czynnik należy z punktu widzenia ochrony przeciwgazowej wykorzystać.

Na stacji kolejowej należy wybierać takie magazyny, które nie leżą na linji wiatrów. Jeśli w pobliżu jest rzeka, a przypuszczalna linja

napadu, powrotu i linje wiatrów leżą za rzeką — wybrać miejsce po drugiej stronie rzeki.

Wyjątki od tej zasady będą musiały być stosowane tam, gdzie istnieje tylko jedna linja kolejowa, a następne stacje kolejowe są zbyt daleko. W przypadkach takich należy zwrócić uwagę, czy niema w pobliżu jakiej bocznicy przemysłowej. Gdy i to zawiedzie, nie pozostaje nic innego, jak zorganizować silną obronę pltn. i pgaz.

Nietylko sama stacja kolejowa jest ważną dla działu intendenckiego na stacji reg. Również i najbliższa okolica powinna być dobrze zbadana i przygotowana na wszelkie ewentualności. Należytą pieczą należy otoczyć drogi, przejazdy, tunele i mosty drogowe. Nawet boczne drogi powinny być doprowadzone do stanów używalności, gdyż w wypadku zniszczenia linji kolejowych wzgl. głównej drogi, korzystanie z dróg bocznych okaże się niezbędne.

Jako przykład podaje autor możliwość zniszczenia bombami odcinka drogi przy równoczesnem jego zaiperytowaniu. Doprowadzenie do używalności takiego odcinka wymaga 5 — 7 dni intensywnej pracy drużyny roboczej, zaopatrzonej w ubrania i maski pgaz. Najwięcej narażonemi na zniszczenie na stacjach kolejowych są wszelkiego rodzaju budynki.

Jednym z najważniejszych postulatów jest zabezpieczenie tych budynków (a zwłaszcza magazynów) przed zniszczeniem. Uskutecznimy to przez zabezpieczenie strychów lub najwyższych pięter workami z piaskiem lub popiołem. Niepotrzebne okna pozabijamy deskami i uszczelnimy. To samo uczynimy z piwnicami przystosowując je równocześnie na schrony pgaz.

Dla zyskania na czasie w razie zbliżania się napadu nieprzyjacielskiego, powinniśmy wybudować wieżę obserwacyjną oraz założyć sygnały alarmowe, któreby ostrym, głośnym dźwiękiem sygnalizowały zbliżającego się nieprzyjaciela najdalej oddalonym składom i warsztatom.

Zdaniem autora stacja reg. nie może się obejść bez jednostek obrony pltn. (art. i lotn.).

Dłuższe wywody poświęca autor samym składom intendenckim na stacji reg. Jeśli już w czasie pokoju przewidujemy budowę magazynów na pewnych stacjach kolejowych dla przyszłych kom. reg., powinniśmy budować magazyny z żelazo-betonu wypełnionego cegłą. Magazyny takię powinny mieć jaknajmniej otworów t. j. tyle tylko, ile ich potrzeba do wentylacji. Dach powinien być wykonany z niepalnego materjału i możliwie z betonu. Magazyny prowizoryczne należy tworzyć zdala od właściwej stacji kolejowej, w miejscach za-

drzewionych, przyczem pojedyńcze składy powinny być rozmieszczone w pewnych odległościach od siebie. Utrudni to w znacznym stopniu celność pocisków nieprzyjacielskich.

Z prowizorycznych magazynów za najodpowiedniejsze należy uznać magazyny ziemne. Zdaniem autora powinno się raczej stawiać prowizoryczne magazyny ziemne, obliczone na krótki okres czasu i niewielkich rozmiarów, niż budować duże budynki o pokaźnej pojemności, które z chwilą zniszczenia, pozbawiają armję naraz dużych zapasów.

Zachodzi jeszcze pytanie, czy z uwagi na wojnę chemiczną należy tworzyć jednolite czy też mięszane składy. Autor ma tu na myśli grupy składów, z których każdy stanowiłby całość zaopatrzenia int. Takie rozwiązanie wymagałoby dużych zapasów i stwarzałoby trudności w gospodarowaniu niemi.

Ponieważ artykuły żywnościowe są łatwe do zniszczenia, zwłaszcza przez gazy bojowe, wskazane jest, aby przychodziły one już z kraju w opakowaniu ochronnem. Również i stacja reg. powinna posiadać zapas opakowania ochronnego dla tych przesyłek, które przychodzą całowagonowo. Specjalną opieką powinny być otoczone mąka i drobna żywność, jako artykuły podstawowe i ulegające łatwo zepsuciu.

Z punktu widzenia rozmieszczenia najodpowiedniejszy byłby taki rozdział zapasów, aby część znajdowała się na samej stacji reg., część zaś na jakiejś bocznicy lub przy drodze, po której dowóz odbywałby się środkami konnemi lub samochodowemi. Autor rozdzieliłby magazyny następująco: drobnej żywności i dodatków nie wchodzących w skład normalnej należności, tytoniowy i porcyj rezerwowych, mąki chlebowej, siana, owsa, sprzętu kwaterunkowego oraz oporządzenia i opakowania.

Specjalny ustęp poświęca autor urządzeniu odkażalni wagonów dla ludzi, zwierząt i materjałów. Urządzenia te powinny być obsługiwane przez wyspecjalizowany personel, przydzielony na stałe do kom. reg. Odkażalnie powinny znajdować się zdala od magazynów i urządzeń przeładunkowych kom. reg. W dalszym ciągu artykułu następują wskazówki o sposobach odkażania taboru.

Napadów nieprzyjacielskiego lotnictwa oczekiwać należy w nocy i dlatego składy nie powinny pracować o tej porze. W nocy powinny być składy opróżnione z ludzi, a służbę powinny pełnić specjalne pogotowia, zaopatrzone w maski gazowe i odpowiednio pouczone, jak postępować w razie alarmu. Nawet gdyby zachodziła konieczność ładowania zaopatrzenia int. w nocy na skutek braku danych ilościowych (stanów), wskazane jest raczej przygotowywanie zawczasu

przypuszczalnych zestawów zaopatrzenia w dzień, ażeby z chwilą nadejścia rozdzielników, składy te uzupełnić wzgl. zmniejszyć do wymaganej ilości. Praca nocna wymaga oświetlenia, które jest najlepszym drogowskazem dla lotnika i dlatego wszelkiej pracy nocnej należy unikać.

Przy końcu swego artykułu autor reasumuje przytoczone uwagi i dochodzi do następujących wniosków:

a) intendentura będzie w czasie wojny najwięcej narażona na zniszczenie materjałów,

b) dział intendencki na stacji reg. powinien być wydzielony i oddalony od głównej siedziby st. reg.,

c) wszystkie działy zaopatrzenia intendenckiego powinny być kierowane przez jedną osobę i wyposażone w wszelkie możliwe środki ochronne, łącznie ze stacją zapobiegawczą,

d) personel powinien być należycie wyszkolony już w czasie pokoju, a

e) każdy dział pracy powinien posiadać szczegółową instrukcję.

Drugi artykuł, zasługujący na wzmiankę, nosi tytuł:

Przepisy dla służby intendentury w polu, pióra mjra int. M. Kohouta.

W końcu ubiegłego roku wydało czechosłowackie ministerstwo obrony narodowej szereg instrukcyj z zakresu zaopatrzenia int. w polu. Są to: przepis ogólny o zaopatrzeniu, oraz instrukcja dla parku int., rzeźni i piekarni polowej. Ukazanie się tych instrukcyj musiało wywołać dyskusję i prawdopodobnie krytykę, na którą autor daje odpowiedź w swym artykule.

Na samym wstępie znajduje się opis powstawania przepisu. Autor stwierdza, że na wydanie jednego przepisu składa się długi szereg czynności, które projekt taki przechodzi. Przy tej okazji opisuje on trudności, jakie pociąga za sobą opinjowanie, a zwłaszcza uzgadnianie oraz uwzględnianie poprawek, nadsyłanych masowo i często krańcowo ze sobą sprzecznych mimo, że odnoszą się do jednego i tego samego zagadnienia.

Praca nad jednym przepisem trwa często miesiące, a nawet lata. Mimo tak skrupulatnego przygotowania przepisu — szybki bieg życia zmusza w krótkim stosunkowo czasie po jego wydaniu do aktualizowania i dostosowywawaniu do nowych, zmienionych warunków.

W czasach przedwojennych praca nad przepisami była łatwiejsza, bo to, co się obecnie zmienia w ciągu kilku lat, dawniej wymagało bar-

dzo długiego czasu i przepis mógł bez większych zmian istnieć i spełniać swoją rolę przez długie lata.

Przepis istnieje po to, aby dał wykonawcom jednolitą zasadę pracy i był dla nich pomocą.

Żądanie od przepisu, aby obejmował wszystkie szczegóły jest pracą nie do wykonania. Trudno sobie wyobrazić przepis o służbie int. w polu, któryby obejmował takie szczegóły, jak np. wskazanie pory, o jakiej należy wydać obiad obsłudze kolumny taborowej: czy przed załadowaniem, czy po, czy na kwaterach przejściowych, czy też dopiero w parku int., albo np. jak należy piec chleb w porze wilgotnej, deszczowej lub w czasie zimna przy mące wilgotnej i suchej i t. p.

Przepis powinien być zwięzły i krótki. Przepis nie może robić z dowódcy lub kierownika bezmyślnej maszyny, wykonywującej ściśle odnośne postanowienie. Wszelkie drobiazgi i trudności powinny być usuwane przez wykonawcę według jego zdrowego rozsądku i zależnie od sytuacji, jaka się wytworzy.

Przepis, przeznaczony do pracy w polu, musi dawać proste wskazówki i unikać biurokracji, która rozpanoszyła się w armji ogromnie.

Obecnie armja czechosłowacka jest przygnieciona pracami kancelaryjnemi, wykazami i opisami, podpisami i pieczątkami. Dojdzie niedługo do tego, że nie będzie można wydać szklanki wody bez zaświadczenia z podpisem i pieczątką.

Drugą sprawą, którą regulują przepisy, jest kwestja uprawnień, podległości i t. zw. drogi służbowej.

Intendent na stacji zaopatrzenia postępuje wadliwie, jeśli bierze w swoje ręce całe kierownictwo stacji zaop. w czasie jego tam pobytu. On powinien interesować się pracą poszczególnych grup, z których każda ma swojego przełożonego, tylko wówczas, gdy widzi niedomagania. Wtrącanie się do pracy grupy bez potrzeby, dezorganizuje ją i przeczy zasadzie kierownictwa, wykonania, rozkazodawstwa i drogi służbowej.

Jednym z zasadniczych błędów pracy polowej jest nieufność przełożonych do podwładnych. Oficer prowiantowy chce być codziennie przy odbiorze żywności na punkcie wydawki. Jest to możliwe w czasie ćwiczeń, trwających kilka dni, a na dłuższy okres będzie niewykonalne. Praca taka wyczerpie szybko jego siły. Dlaczego zresztą nie wyrabiać na tych funkcjach swoich zastępców i podwładnych?

Szczupła ilość ćwiczeń polowych ze sł. int. nie jest w stanie wyszkolić należycie wszystkich i dlatego w czasie ćwiczeń letnich spraw-

ne działanie służby następuje dopiero w 3 lub 4-tym dniu ćwiczeń, t. j. właśnie wtedy, kiedy ćwiczenia się kończą. Braki w wyszkoleniu należy zatem uzupełniać drogą ćwiczeń aplikacyjnych na mapie. Nie wolno zapominać o rezerwie, która w czasie wojny odegra równie ważną rolę. Dotyczy to tak oficerów jak i szeregowych. I nietylko te kategorje są najważniejsze. Nie można zapominać o wyszkoleniu kucharzy w gotowaniu i obchodzeniu się ze sprzętem, od którego należytego utrzymania i sprawności zależy stan psychiczny żołnierza na froncie.

Wszystkie te postulaty regulują świeżo wydane przepisy, a ponieważ odbiegają one od zasad gospodarki pokojowej, gdzie wszystko jest określone i szczegółowo unormowane aż do przesady — wywołały protesty i spowodowały przypuszczalnego ich współautora do repliki.

Poruszone tematy są istotne. Można je powtórzyć w każdym języku, a czytający je pomyśli, że to mowa o jego własnej armji.

W artykule mjr. int. Ružički Józefa p. t.:

Wojna a wyżywienie ludności,

znajdujemy rys historyczny trudności w wyżywieniu wojska i ludności cywilnej w czasie wojny światowej we Francji, Niemczech i Austro-Węgier.

Autor wskazuje na zbytnie szafowanie żywnością na początku wojny oraz przedstawia rozwój ograniczeń, jakie stopniowo wprowadzano w tych krajach w dziedzinie konsumcji środków spożywczych, a zwłaszcza zboża i mięsa, a następnie tłuszczów, cukru i mleka.

We wszystkich tych krajach rozwinęły się systemy zaopatrywania pod kierownictwem państwa, a których wysiłkiem były ograniczenia konsumcji i zwyżki cen oraz ewidencja zapasów.

Na tle doświadczeń owych państw przedstawiona jest obecna organizacja gospodarki produktami rolnemi w Niemczech jako przykład godny naśladowania, wobec tego, że b. wiele państw stoi dzisiaj wobec konieczności nietylko oderwania się od dowozu z zagranicy, ale również zorganizowania i wypróbowania w czasie pokoju aparatu, któryby na czas wojny mógł stać się skutecznym narzędziem. Wówczas łatwo będzie uniknąć improwizacji, tak często spotykanej w czasie wojny światowej.

Na zakończenie podajemy krótkie streszczenie pracy por. gosp. Stroner'a Ladislav'a, p. t.:

Opakowanie żywności.

Dotychczasowy sposób opakowania artykułów żywnościowych był przy ich rozdziale stale improwizowany. Różnego rodzaju worki, papiery i flaszki wyszukiwane na prędce utrudniały pracę, opóźniały samą wydawkę i były wielce niehigjeniczne.

Długotrwałe dzielenie żywności w punktach wydawkowych jest przy obecnym systemie możliwe w czasie pokoju, nie powinno mieć jednak miejsca w czasie wojny, gdzie każda chwila jest droga i obawa nieprzyjacielskich napadów lotniczych i gazowych na te punkty musi zmniejszyć czas wydawania do możliwego minimum.

Żywność powinna przyjść na stację zaopatrywania w opakowaniu. Opakowanie to powinno wyglądać tak, jak opakowanie sklepowe, gdy kupiec pragnie uniknąć tłoku oraz doraźnego odważania towaru. Przygotowuje on zawczasu ½, 1 i 2 kg torebki z mąką, cukrem, solą i t. p. i w ten sposób przyśpiesza ekspedycję. Pojedyńcze opakowania powinny być ujęte w skrzynie, beczki lub worki o ustalonej wadze np. 50 kg, 25 kg.

Drobne artykuły, jak pieprz, papryka i t. p. powinny być opakowane w drobniejszych porcjach.

Rodzaje i ilości artykułów w opakowaniu powinny być zgóry określone dla każdego artykułu, tak jak to mamy przy konserwach kawowych.

Przy tym systemie zdarzyłyby się wypadki, że niektóre pododdziały otrzymałyby raz mniej, drugi raz więcej, lecz to jest bez znaczenia, wiadomo bowiem, iż przy kilkudziesięciu porcjach 2 — 5 ludzi zawsze się wyżywi, chociaż na nich nie pobrano żywności.

Dla taniości powinien być na opakowanie używany papier, szkło i drzewo, przyczem większe opakowania drewniane, papierowe (np. impregnowane) i szklane podlegałyby zwrotowi.

Zastosowanie opakowania miałoby również i tę dobrą stronę, że chroniłoby środki spożywcze częściowo przed zakażeniem gazami bojowemi.

Dla przyśpieszenia wydawki żywności powinien oficer żywnościowy, pobierający ją na stacji zaopatrywania, posiadać przygotowany rozdzielnik z podziałem na pododdziały i sumarjuszem, a wtedy wy-

dawanie szłoby szybko. W tym samym rozdzielniku ofic. żywn. powinien notować Nr. wozu, na który załadował dany artykuł, aby tem łatwiej mógł się orjentować gdy sam będzie wydawał.

Podczas wydawki na pododdziały zatrzymuje ofic. żywn. opakowanie podlegające zwrotowi (pododdział może przyjechać z własnem opakowaniem), aby je następnie zdać przy ponownem pobieraniu żywn. na st. zaop.

Przejęcie i zdanie opakowania powinno być przeprowadzone na specjalnym druku.

Zeszyt zamykają recenzje obcych wydawnictw z zakresu sł. int. Nasz Przegląd Intendencki (zeszyt 3/35) jest omówiony szeroko i zawiera streszczenia prawie wszystkich artykułów w nim ogłoszonych.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: Warszawa, ulica 6-go Sierpnia 3/5, Ministerstwo Spraw Wojskowych Departament Intendentury; Redakcja: pokój 93, telefon wewn. M. S. Wojsk. 2461 Administracja: pokój 112, telef. wewn. M. S. Wojsk. 2143.

Konto w P. K. O. 12.835.

WARUNKI PRENUMERATY: 18 zł rocznie, 9 zł półrocznie, 4.50 zł kwartalnie wraz z przesyłką pocztową względnie z odnoszeniem do domu. Cena pojedyńczego zeszytu 5 zł. Zagranicą: 36 zł rocznie, 18 zł półrocznie, 9 kwartalnie, 10 zł za pojedyńczy zeszyt.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE INTENDENCKIM".

1. Najbardziej pożądane są prace krótkie i zwięzłe, nieprzekraczające jednego arkusza (16 stron) druku.
2. Prace do druku należy przesyłać pod adresem Redakcji najpóźniej na sześć tygodni przed początkiem każdego kwartału.
3. Prace mają być pisane na maszynie, po jednej stronie arkusza, w podwójnym odstępie wierszy, z pozostawieniem marginesu oraz pół strony wolnego miejsca ponad tytułem pracy dla uwag Redakcji.
4. Prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Znaczniejsze poprawki stylistyczne lub ortograficzne uskutecznia Redakcja na koszt autora przez potrącenie odpowiedniej kwoty z honorarjum autorskiego.
5. Klisze dla prac są wykonywane tylko w razie konieczności, ze względu na jasność i przejrzystość treści pracy.
6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek i skracania nadesłanych prac, gwarantując równocześnie nienaruszenie zasadniczych myśli autora.
7. Prac nadesłanych do Redakcji nie zwraca się w żadnym wypadku.
8. Honorarja autorskie wynoszą: za normalny (50-literowy) wiersz garmondu — 25 groszy, za normalny (65-literowy) wiersz petitu — 30 groszy. Każdy rozpoczęty wiersz liczy się za cały.
9. Rysunki, plany, tablice i szkice, załączone do prac, są honorowane jedynie wtedy, gdy stanowią oryginalną pracę autora i są tak poprawnie wykonane, że kwalifikują się do zdjęć na klisze. Wynagrodzenie za nie wypłaca się w/g skali: 1 strona — 10 zł, ½ strony — 5zł, ¼ strony — 2.50 zł.